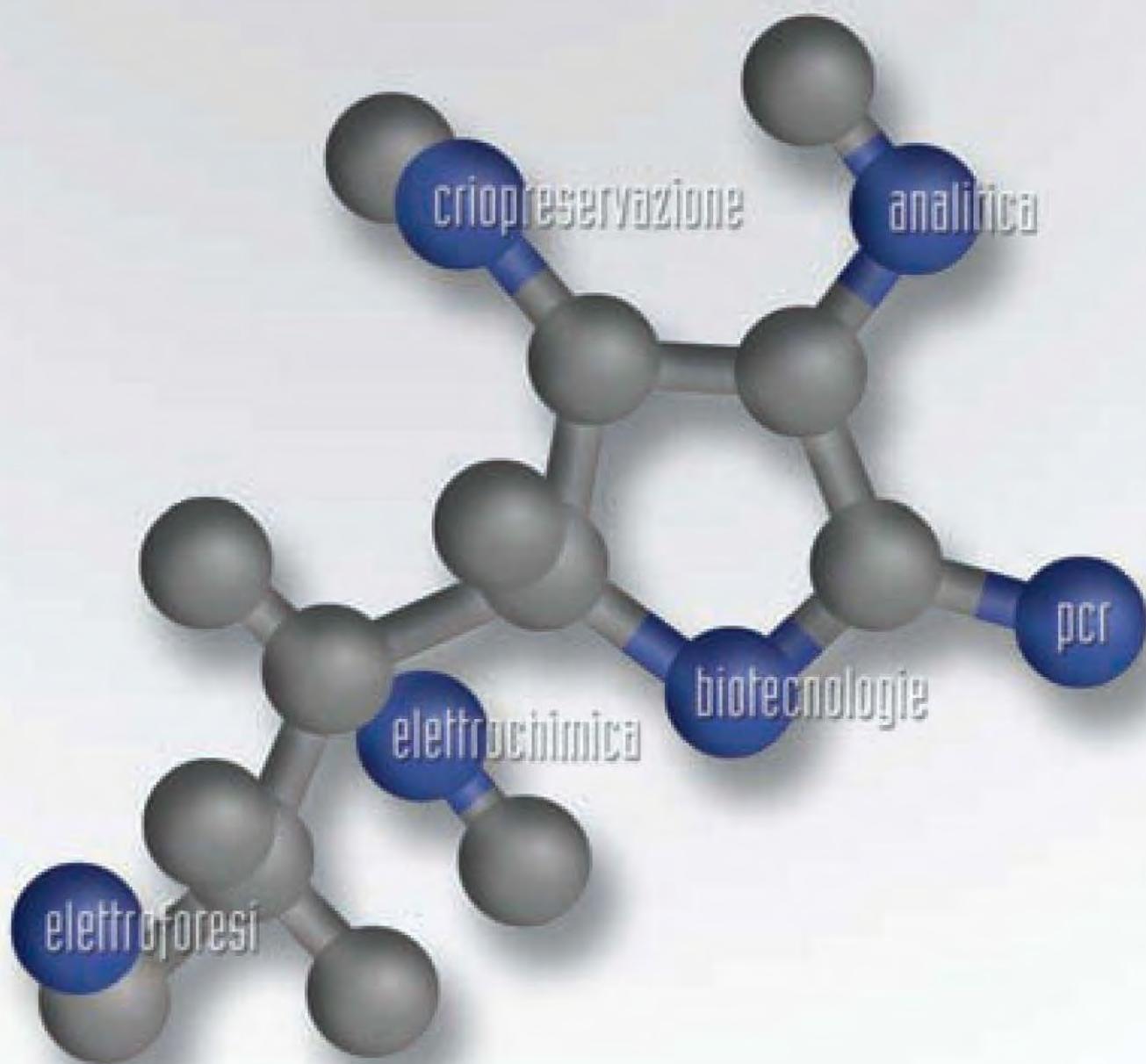


strumenti scientifici



catalogo generale





Agitatori

Pag. 1-23

Agitatori magnetici, ad elica, a flusso, rotativi, a vibrazione, per imbuti separatori, shaker orbitali, basculanti, shaker refrigerati e da pavimento, termoshaker, vortex



Autoclavi

Pag. 24-29

Autoclavi orizzontali, verticali, automatiche e semiautomatiche



Cappe

Pag. 49-56

Cappe Biohazard, a flusso laminare, per cavie, per PCR, isolatori farmaceutici



Elettroforesi

Pag. 75-88

Celle orizzontali, verticali, a gradiente, isoelettrofocalizzazione, elettroblotting, semi-dry blotting, dot e slot blot, gel dryer, alimentatori



Freddo

Pag. 95-114

Freezer -86°C, freezer -20°C, frigoriferi e congelatori per farmaci, frigoriferi e congelatori antideflagranti, emoteche, chiller, criostati, contenitori ad azoto liquido



Incubatori a CO₂

Pag. 117-131

Incubatori a camicia ad acqua, ad aria, con sterilizzazione, ad elevata capacità, per ibridizzazione



Micropiastre

Pag. 142-149

Lettori di micropiastre fotometrici, spettrofotometrici, luminometrici, fluorimetrici, lavatori di micropiastre



Elettrochimica

Pag. 68-72, 173-196

pH-metri, elettrodi per pH, ionometri, elettrodi ioni selettivi, conduttimetri, misuratori di ossigeno disciolto/BOD



Rifrattometri e polarimetri

Pag. 198-201, 207-217

Polarimetri manuali e automatici, rifrattometri digitali da banco e portatili, rifrattometri per enologia, rifrattometri monoculari



Spettrofotometri

Pag. 219-234

Spettrofotometri UV-VIS, a singolo raggio e a raggio splittato, spettrofotometri biologici per DNA e per nano volumi



Termociclatori

Pag. 235-239

Termociclatori per standard PCR e rapidPCR



Termostatazione

Pag. 240-254

Stufe e termostati, incubatori refrigerati, termoblocchi, termomixer



Trasformazione cellulare

Pag. 256-263

Elettroporazioni, elettrofusioni, trasformazioni batteriche, fusione cellulare

Indice

A

Agitatori ad elica	3
Agitatori a flusso	5
Agitatori a tamburo	7
Agitatori a vibrazione	23
Agitatori basculanti	17
Agitatori magnetici	1
Agitatori orbitali	16
Agitatori per beute	8
Agitatori per colture cellulari	20
Agitatori per imbuti separatori	14
Agitatori per micropiastre	19
Agitatori per polveri	9
Agitatori refrigerati	21
Agitatori rotativi	6
Agitatori Shaker	16
Agitatori Thermomixer	253
Agitatori Termostatati	20
Agitatori Twist, 3D	13
Agitatori Vortex	22
Alimentatori per elettroforesi	89
Autocampionatore per pH-metri e titolatori	187
Autoclavi orizzontali	26
Autoclavi verticali	25
Autoclavi, accessori	27

B

Bagno per ibridizzazione, vetrini	132
Bagno di fissaggio paraffina	132
Bagni ad ultrasuoni	30
Bagni criotermostatici	34
Bagni Dubnoff	31
Bagnimaria	32
Bagni termostatici	31
Bagni termostatici a circolazione	33
Bagno per scongelamento del plasma	35
Becchi bunsen	36
Bilance analitiche	38
Bilance tecniche	41
Bilance per umidità	44
Blocchi termostatici	249
Blotting capillare	86
BOD	173
Bottiglie per liofilizzatori	134
Bunsen elettrico	36
Bunsen elettronico	37

C

Camere climatiche	47
Camere per crescita piante	46
Camere per prove di fotostabilità	48
Cappe a flusso laminare	53
Cappe a flusso laminare per PCR	56
Cappe Biohazard	49
Cappe per cavie	54
Cappe per fotostatici	55
Celle conduttimetriche	70
Celle per elettroforesi orizzontali	76
Celle per elettroforesi verticali	81
Centrifughe	57
Centrifughe cliniche	58
Centrifughe micro	57
Centrifughe refrigerate	57
Cestelli per autoclavi	27
Chiller	108
COD	64
Colorimetri	60
Concentratori centrifughi	65
Conduttimetri	68
Contacolonie	73
Contenitori criogenici	113
Criopreservazione in azoto liquido	111
Criocontenitori automatici	111
Criostati a circolazione	108
Criostati ad immersione	110
Cuvette per elettroporazione	261

D

Densimetri	74
Distruttori di cellule	218
Dispensatori di liquidi biologici	204
Dot e Slot Blot	86

E

Elettroblotting	85
Elettrodi di riferimento	196
Elettrodi industriali	185
Elettrodi ione selettivi	190
Elettrodi metallici	184
Elettrodi per fermentatori	184
Elettrodi per pH	181

Elettrodi per elettroporazione	262
Elettroforesi	75
Elettroforesi, alimentatori	89
Elettroforesi, celle orizzontali	76
Elettroforesi, celle verticali	81
Elettroporatori	256
Elisa, lettori	149
Emoteche	107
Essiccatori di gel e essiccatori sotto vuoto	87
Evaporatori/Concentratori per biologia	93
Evaporatori a flusso d'azoto	92
Evaporatori sotto vuoto	91

F

Filtrazione	206
Fluorimetro per micropiastre	148
Fotostabilità	48
Frazionatore di gradienti di densità	59
Freezer -86°C	95
Freezer -20°C	98
Frigoriferi	99
Frigoriferi antideflagranti	105
Frigoriferi per farmaci	100

G

Gel dryer	87
Glove box	115
Gradienti di densità	59

I

Imbuti separatori	15
Incubatori a CO ₂	117
Incubatori ad aria	242
Incubatori per ibridazione	128
Incubatori refrigerati	247
Ionometri	188
Isoelettrofocalizzazione	79
Isolatori per farmaci	55
Istologia	132

K

Kit colorimetrici per analisi acque	62
-------------------------------------	----

L

Lavatori di micropiastre	149
Lettori di micropiastre	141
Liofilizzatori	133
Luminometro per micropiastre	147

M

Mantelli riscaldanti	136
Micropiastre, lavatori	149
Micropiastre, lettori	141
Microscopi biologici	155
Microscopi stereo	156
Microscopi didattici	156
Microscopio metallurgico	158
Microscopio rovesciato	158
Minicentrifuga	57
Mulini da laboratorio	150
Mulini criogenici	151

O

Omogeneizzatore per DNA	169
Omogeneizzatori a rotore	160
Omogeneizzatori magnetici	167
Omogeneizzatori di tessuti a pestelli	168
Osmometri a punto di congelamento	170
Osmometro a membrana	172
Osmometro a tensione di vapore	172
Osmometro per colloidi	171
Ossigeno disciolto	173

P

PCR, camera UV	56
PCR, Termociclatori	235
PCR, Thermo-Mixer	253
Pesi di calibrazione	45
Peso Specifico, misuratore	175
pH-metri da laboratorio	178
pH-metri portatili	176
Pipettatori	197
Polarimetri manuali	198
Polarimetri automatici	199
Pompe da vuoto	202
Pompa per filtrazione	206
Pompe dispensatrici per piastre	139
Preparatori di piastre	137
Preparatori di terreno	140

R

Reattore per COD	64
Refrigeratori a circolazione	108
Replicatori di micropiastre	131
Rifrattometri di Abbe	207
Rifrattometri digitali da banco	210
Rifrattometri digitali portatili	212
Rifrattometri monoculari	213
Rifrattometri per enologia	216
Rotatori a disco	6

S

Scongelamento del plasma	35
Semi-Dry Blotting	86
Sequenziamento del DNA	82
Shaker Orbitale	16
Shaker per micropiastre	19
Shaker refrigeranti	21
Shaker termostati	20
Sistemi di filtrazione	206
Sistemi di gel elettroforesi per singole cellule	80
Sistemi per elettroforesi	75
Sistemi per elettroforesi per acetato di cellulosa	80
Soluzioni di riempimento elettrodi	196
Soluzioni standard di ioni	192
Sonicatori	218
Spettrofotometri	219
Spettrofotometri biologici	232
Spettrofotometro per micropiastre	146
Spettrofotometro per nano volumi	234
Standard conduttimetrici	69
Standard di osmolarità	170
Stereomicroscopi	156
Sterilizzatore di anse	139
Sterilizzazione, Autoclavi	24
Stoccaggio in azoto liquido	112
Stufe	240

T

Tamponi pH	186
Termoblocco per COD	64
Termoblocchi	249
Termoblocchi refrigeranti	251
Termociclatori per PCR	235
Termomixer	253
Termoshaker	19
Termostati ad acqua	31
Termostati ad aria	242
Termostati refrigeranti	247
Termostato per ibridizzazione vetrini	131
Terreni di coltura, Preparatori	140
Test di termostabilità	47
Transilluminatori	255
Transfezione	256
Turbidimetri	264

U

Umidità, misura con bilance	44
UV, transilluminatori	255

V

Vortex	22
--------	----

AGITATORI MAGNETICI DIGITALI

Serie HP

BAS - BioAnalitica Strumenti ha selezionato questi agitatori magnetici digitali in quanto rappresentano la migliore soluzione qualitativa al prezzo dei principali agitatori analogici tedeschi sul mercato.

La qualità costruttiva è evidente e tangibile: solidi, durevoli e costruiti con ottimo materiale.

Le avanzate caratteristiche comprendono:

Settaggio e display digitale per temperatura, velocità di agitazione, timer e protezione sovratemperatura

Memorizzazione dell'ultimo settaggio

Impostazione di sovratemperatura da 10 a 50°C per la protezione della soluzione

Circuito di sicurezza impostato a 520°C

Spia di allarme per sovratemperatura della piastra, sopra i 70°C

Piastra in acciaio inox smaltato

Design con canale di deflusso per eliminazione di liquidi

Controllo diretto della temperatura utilizzando una sonda PT100

La serie è composta da 4 modelli:

Piastra Riscaldante Mod. **HP-200**

Agitatore Magnetico Mod. **HP-210**

Agitatore Magnetico Riscaldante Mod. **HP-220**

Agitatore Magnetico Riscaldante Mod. **HP-240** completo di Timer e impostazioni della protezione di sovratemperatura con allarme sonoro

Il top della qualità al prezzo degli analogici



Specifiche tecniche

Modello	HP-200	HP-210	HP-220	HP-240
Display	4 cifre	4 cifre	4 cifre	4 cifre
Dimensioni piastra	14,5x18	14,5x18	14,5x18	14,5x18
Superficie piastra	acciaio inox smaltato bianco per tutti i modelli			
Range di temperatura:				
- piastra	50-500°C		50-500°C	50-500°C
- prodotto (con sonda PT-100)	40-200°C		40-200°C	40-200°C
Velocità agitazione (rpm)		50-1200	50-1200	50-1200
Timer (min)				0-999, ∞
Protez. sovratemperatura				10-50°C, OFF
Sicurezza T fissa	520°C		520°C	520°C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
178200-22	Piastra riscaldante modello HP-200	357
178210-22	Agitatore magnetico HP-210	357
178220-22	Agitatore Magnetico Riscaldante Modello HP-220	357
178240-22	Agitatore Magnetico Riscaldante Mod. HP-240 con Timer e protezione sovratemperatura	357

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
178200-01	Sensore PT-100 da 15 cm in metallo	357
178200-02	Asta di supporto con porta sonda per sonda PT-100	357

AGITATORI

Agitatori Magnetici

AGITATORI MAGNETICI ANALOGICI CON PIASTRA IN CERAMICA

Questi agitatori magnetici analogici con piastra riscaldante garantiscono lunga durata e resistenza ai prodotti chimici grazie alla piastra in ceramica.

Il design salva spazio li rende adatti per l'utilizzo su banchi da laboratorio così come per applicazioni sotto cappa.

Il controllo avanzato a microprocessore permette un preciso settaggio della velocità e della temperatura.

Un indicatore di sicurezza luminoso posto sul pannello frontale visualizza la modalità operativa del riscaldamento e/o dell'agitazione.

La piastra in ceramica levigata, comune ai 3 modelli è adatta per essere utilizzata con beaker in vetro borosilicato, beute, bottiglie e altri contenitori.

Forniti completi di supporto per montare termometri e sonde di temperatura.



Specifiche tecniche

Potenza: max 500 W

Alimentazione: 240 V, 50 Hz

Dimensioni: 20,23x10,16x22,86 cm

Range temperatura: da ambiente +5°C a 380°C (Mod.108AHP24CE e 108AHPMS24CE)

Range velocità: da 60 a 1500 rpm (Mod. 108AMS24CE)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
108AHP24CE	Piastra riscaldante	175
108AMS24CE	Agitatore magnetico	175
108AHPMS24CE	Agitatore magnetico riscaldante	175

AGITATORI MAGNETICI ANALOGICI

SERIE MS

La serie MS consente di lavorare con temperatura fino a 400°C e velocità tra i 100 e i 1500 rpm.

Dispone di un' ampia piattaforma di dimensione 180x180 mm con termostato di sicurezza della temperatura superiore ai 400°C.

Specifiche tecniche

Materiale: acciaio con verniciatura resistente ai composti chimici

Area Piattaforma: 18 x 18 cm

Campo di Agitazione:

(Mod. MS-200 e MS-300) 100 – 1.500 rpm regolabile

Campo di Temperatura:

(Mod. MS-100 e MS-300) fino a 400°C regolabile



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MS-100	Piastra Riscaldante Modello MS-100	115
MS-200	Agitatore Magnetico Modello MS-200	115
MS-300	Agitatore Magnetico Riscaldante Modello MS-300	115

AGITATORI AD ELICA

- Circuito con retroazione per mantenere costante la velocità anche quando cambia la viscosità
- Eliche e palette per varie applicazioni
- Unità di controllo separata per sicurezza e convenienza

Modello GT331CE

L'agitatore GT331 ha un motore con magnete permanente ermeticamente chiuso da 1/40 hp con due uscite per alberi per ottenere la massima velocità di 4000 rpm, la bassa velocità 333 rpm e per il controllo della velocità continua e variabile.

L'albero diretto fornisce una maggiore velocità per agitare liquidi a bassa viscosità, mentre l'albero ad ingranaggio genera un maggiore momento torcente a più bassa velocità per agitare miscele più viscosi.

L'agitatore GT331 viene fornito completo di gruppo motore, supporto di montaggio, controller elettronico separato ed i seguenti accessori:

- 099D A210101 Mandrino a tre denti senza chiave
- 099D A210106 Paletta
- 099D A210107 Elica
- 099D A283040 Morsetto ad angolo retto
- Si raccomanda l'uso del supporto ad asta 099D A130150

Specifiche tecniche Modello GT331CE

Motore rapporto 18:1, 2 alberi
rpm max: 333/4.000
m. torcente kg-cm: 4,2/0,3
m. torcente Nm: 0,4/0,03
Peso: 7,7 Kg

Modello GT224CE

Il modello GT224CE offre all'utilizzatore un agitatore con maggiore potenza rispetto al modello GT331CE con dei campi di velocità fino a 2500 rpm. Combina l'attuale tecnologia del motore a magnete permanente con l'elettronica a stato solido.

Il motore ermeticamente chiuso da 1/17 hp è silenzioso e non si surriscalda sia in trascinamento diretto che con ingranaggio ed è regolato dal controller a velocità continua e variabile.

Viene fornito completo di gruppo motore, supporto di montaggio, controller elettronico separato ed i seguenti accessori:

- 099D A210106 Paletta
- 099D A210107 Elica
- 099D A210101 Mandrino a tre denti senza chiave (solo con il GT224NCE)
- 099D A260108 Mandrino a tre denti senza chiave e innesto (solo con il GT22406CE e GT22412CE)
- 100D LC300 Morsetto robusto a 90°
- Si raccomanda l'uso del supporto ad asta 099D A130150

Specifiche tecniche Modello GT224CE

Motore singolo albero diretto
rpm max: 2.500
m. torcente kg-cm: 1,7
m. torcente Nm: 0,17
Peso: 7,3 Kg

Specifiche tecniche Modello GT22406CE

Motore singolo albero, 6:1
rpm max: 417
m. torcente kg-cm: 6,2
m. torcente Nm: 0,60
Peso: 7,7 Kg

Specifiche tecniche Modello GT22412CE

Motore singolo albero, 12:1
rpm max: 208
m. torcente kg-cm: 13,8
m. torcente Nm: 1,32
Peso: 7,7 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099D GT331CE	Agitatore ad elica Modello GT331CE	175
099D GT224NCE	Agitatore ad elica Modello GT224NCE	175
099D GT22406CE	Agitatore ad elica Modello GT22406CE	175
099D GT22412CE	Agitatore ad elica Modello GT22412CE	175

Eliche e Palette

CODICE	DESCRIZIONE	Lunghezza albero (mm)	Dim. max vassoio (mm)	CDS
099D A100103	Elica a 4 lame inox, Ø 38 mm,	229	102	175
099D A100104	albero Ø 6,4 mm. Applicazioni	305	102	175
099D A100105	generali	457	102	175
099D A130153	Elica a 4 lame inox, Ø 50,8 mm,	229	140	175
099D A130154	albero Ø 6,4 mm. Per applicazioni	306	140	175
099D A130155	generali di agitazione.	457	140	175
099D A210107	Elica a 3 lame inox, Ø 38 mm,	222	102	175
099D A210119	albero Ø 7,9 mm. Applicazioni generali.	305	102	175
099D A210121	Le lame possono piegarsi al passo desiderato	457	102	175
099D A260106	Elica robusta a 3 lame inox, Ø 152 mm,	305	305	175
	albero Ø12,7 mm x alta viscosità.			
099D A210106	Paletta a 3 lame inox, Ø 63,5 mm,	222	220	175
099D A210109	albero Ø 7,9 mm. Palette ad alta	305	220	175
099D A210120	efficienza x liquidi viscosi o semi-solidi	457	220	175
099D A219106	Paletta A210106 rivestita in teflon	222	220	175

Alberi flessibili

CODICE	DESCRIZIONE	Lunghezza (mm)	CDS
099D A210312	Albero flessibile 8 mm, finale 7,9 mm, senso orario	914	175
099D A210375	Albero flessibile 9,5 mm, finale 7,9 mm, senso orario	914	175
099D A210500	Albero flessibile 12,78 mm, finale 7,9 mm, senso orari	914	175
099D A210625	Albero flessibile 15,9 mm, finale 7,9 mm, senso orario	914	175

Gruppi di agitazione vetro e PTFE

I gruppi di agitazione Glas-Col in vetro e PTFE sono ideati per agitazioni in sistemi ermetici con palloni a uno o più colli, riducendo il rischio di contaminazione tra campioni. Indicati per agitazione di campioni caustici e corrosivi.

Le aste di agitazione in vetro sono molate con precisione e lisciate per ridurre l'abrasione alla superficie del cuscinetto di PTFE, migliorando la tenuta sotto vuoto. Include un dado e un bullone in PTFE. Ogni cuscinetto in PTFE consiste in un adattatore di vetro filettato, un O-ring, un corpo del cuscinetto con un dado di compressione e fissaggio e un ingranaggio interno in PTFE di precisione. La paletta di agitazione in PTFE ruota per consentire una facile introduzione in un pallone.

Il Flexi-Coupling permette l'uso di un'asta di agitazione di vetro con un motore a trascinamento. La molla di 7,5 cm rivestita di materiale epossidico compensa il disallineamento, riduce la possibilità di rotture ed elimina la necessità di adattatori speciali.

CODICE	DESCRIZIONE	Dim. minima giunzione (mm)	CDS
099D GS100	Albero con dado e bullone PTFE, 445 mm, Ø10 mm		175
099D GS110	Albero con dado e bullone PTFE, 515 mm, Ø 10 mm		175
099D GS010	Cuscinetto, PTFE, Ø 10 mm	24/40	175
099D GS015	Cuscinetto, PTFE, Ø 10 mm	29/42	175
099D GS020	Cuscinetto, PTFE, Ø 10 mm	45/50	175
099D GS210	Paletta PTFE, 100-500 ml, 19 x 48 mm	24/40	175
099D GS220	Paletta PTFE, 250-500 ml, 19 x 60 mm	24/40	175
099D GS230	Paletta PTFE, 500 ml – 1 L, 19 x 76 mm	24/40	175
099D GS240	Paletta PTFE, 2 – 3 L, 24 x 110 mm	29/42	175
099D GS250	Paletta PTFE, 5 –12 L, 24 x 130 mm	29/42	175
099D GS005	Set di dado e bullone in PTFE di ricambio		175
099D GS300	Flex-Coupling per albero in vetro 10 mm D.I. Alloggia albero motore da 7,9 mm		175

Pinze

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099D A283040	Pinza ad angolo retto per aste con diametro fino a 19 mm	175
099D LC300	Pinza robusta 90°. Utilizzabile con aste rotonde convenzionali con diametro da 12,7 a 19 mm	175

Stand

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099C L70	Stand con palo in alluminio da 17 mm. Accetta contenitori fino a 229 mm Ø	175
099D A130150	Stand con palo da 19 mm placcato in nichel e base in ghisa. Accetta container fino a 406 mm Ø	175

Mandri e vassoio

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099D A210101	Mandrino a 3 denti con innesto per alberi da 8 mm	175
099D A260100	Mandrino di precisione, 3 denti senza chiave con innesto per alberi da 9,5 mm	175
099D A260108	Mandrino di precisione, 3 denti senza chiave con innesto per alberi da 12,7 mm	175
099D A260200	Mandrino di precisione, 3 denti senza chiave con innesto per alberi da 15,9 mm	175
099D A260275	Mandrino di precisione, 3 denti senza chiave con innesto per alberi da 19 mm	175
099A LCS	Vassoio regolabile con manopola, 17,8 x 25,4 cm	175

AGITATORI A FLUSSO

Gli agitatori a flusso ascendente miscelano senza introdurre aria. L'azione unica di taglio continuo e mescolamento avviene completamente sotto la superficie della soluzione, creando una completa azione miscelante senza formazione di schiume o spruzzi. Anche ad alta velocità in un contenitore quasi pieno la superficie presenta minime turbolenze.

L'agitatore a flusso ascendente può essere usato in molte procedure in campo farmaceutico, petrolifero, alimentare e cosmetico.

Risulta utile anche per l'agitazione di soluzioni calde o fredde in piccoli o larghi volumi. Può fornire una rapida dispersione e risospensione di sostanze termolabili, proteine, oli o essenze alimentari.

Inoltre emulsiona liquidi di diversa densità, dissolve solidi a bassa solubilità e risospinge batteri in soluzione. Può essere utilizzato in contenitori aperti di varie dimensioni.

Tutte le parti a contatto con liquidi sono in acciaio inox resistente alla corrosione e possono essere facilmente pulite. La boccola in PTFE auto-lubrificante non richiede manutenzione ed assicura lunga vita all'agitatore.

Le lame schermate non danneggiano il vassoio di agitazione.

Può essere usato come un agitatore convenzionale e le lame e l'albero possono essere usate anche senza un involucro esterno.

L'agitatore crea un flusso unico verso l'alto consentendo un'agitazione vigorosa senza formazione di schiuma, spruzzi o introduzione d'aria.



Specifiche tecniche

Dimensioni: 11x33x24 cm

Caratteristiche elettriche: interruttore On/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo da 2,5 metri e spina 7/7 CEE

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 5A

Fornito con pinza a 90 gradi

Velocità: 11.500 rpm

Peso: 5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099D UF24CE	Motore agitatore a flusso	175
099D 25A	Agitatore a flusso per campioni fino a 1 litro	175
099D 25B	Agitatore a flusso per campioni fino a 8 litri	175

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099D A130150	Stand con asta	175

ROTATORI

- Motore a trascinamento variabile per rendere il processo più rapido, sicuro ed energico
- Testate intercambiabili per molteplici applicazioni con agitazioni rotative
- Motori e controller realizzati per utilizzo in cappe e in armadi termostatici

Modello Rugged Rotator

Robusto rotatore a velocità variabile con azione agitante regolabile azionato da motore a funzionamento continuo.

Molteplici applicazioni tra cui:

- trattamento di colture di tessuti
- sospensioni di cellule ematiche
- lavaggio di precipitati
- disintegrazione di pillole
- estrazioni
- scioglimento di campioni a lenta reazione
- test su materiali biodegradabili
- omogeneizzazione di solidi ematici con plasma
- rotazione di contenitori per sacche da dialisi



Il rotatore è di semplice utilizzo. Un dispositivo unico di bloccaggio utilizza l'azione di una leva per assicurare un mantenimento positivo della posizione del motore selezionata e permette di direzionarlo in ogni punto entro un arco di 110°.

Lo strumento base è privo di testate; sono disponibili diversi tipi di testate a scelta.

La sostituzione delle testate è semplice e veloce.

I contenitori con i campioni rimangono visibili durante le operazioni.

La base compatta, robusta e ben bilanciata permette un comodo posizionamento.

Quando si utilizza il rotatore in cappe o termostati, l'unità di controllo può essere posizionata all'esterno senza dover interrompere il ciclo per intervenire.

Sono disponibili due modelli ad alta e bassa velocità di rotazione.

Viene fornito completo della testata per provette (099ARD65).

Specifiche tecniche Modello 099ARD4524

Velocità: a controllo variabile

Dimensioni: 26x27x25 cm

Caratteristiche elettroniche: interruttore On/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo 2,5 m

Massima capacità di carico: 2,5 Kg

Velocità: 2-83 rpm

Peso: 7,7 Kg

Specifiche tecniche Modello 099ARD5524

Velocità: a controllo variabile

Dimensioni: 26x27x25 cm

Caratteristiche elettroniche: interruttore On/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo 2,5 m

Massima capacità di carico: 2,5 Kg

Velocità: 0,17-8,3 rpm

Peso: 7,7 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099ARD4524	Agitatore rotativo Rugged Rotator ad alta velocità	175
099ARD5524	Agitatore rotativo Rugged Rotator a bassa velocità	175

TESTATA PER PROVETTE

Questa testata con trasmissione a frizione è dotata di fermagli a molle lungo il perimetro per l'inserimento delle provette per operazioni quali:

- agitazione di sangue
- saggi isotopici di legami proteici competitivi

Una frizione permette di fermare il disco per inserire o rimuovere provette in corsa, senza fermare il motore. La molla permette di inserire le provette radialmente. I fermagli sono regolabili e quindi adattabili a tubi di diversi diametri.

Caratteristiche

Materiale: alluminio anodizzato
 Dimensioni: diametro 36 cm
 Capacità: 31 pinze per alloggiare provette da 10-16 mm o 16 da 20-30 mm.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
09A RD65	Testata per provette con trascinamento a frizione	175

TESTATA PER PROVETTINE DI COLTURA

Disegnato per alloggiare fino a 108 provettine per colture di tessuti, ciascuna fino a 16 mm di diametro. Si aggancia facilmente al Rugged Rotator e può essere inserita in un incubatore da banco. L'angolo può essere regolato in modo che il contenuto non abbia contatto con il tappo delle provettine.

Caratteristiche

Dimensioni: 33 x 35,6 x 33 cm
 Capacità: consiste in un tamburo di 30.5 cm di diametro con 108 spazi per provette



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A TC108	Testata per provette di coltura	175

TESTATA PER PROVETTE A DISCHI GEMELLI

Frequentemente usata per inclusione di tessuti per la microscopia elettronica. Si possono montare provette, bottigliette, siringhe, ecc.. Le provette possono essere facilmente rimosse premendo la molla tra i dischi. Le pinze non graffiano il vetro.

Caratteristiche

Capacità: consiste in un tamburo con due dischi gemelli che accetta 22 pezzi fino a 25 mm di diametro o 44 pezzi fino a 16 mm di diametro. L'angolo può essere regolato per evitare il contatto con il tappo. Accetta anche bottigliette e siringhe.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A RD10	Testata per provette a dischi gemelli	175



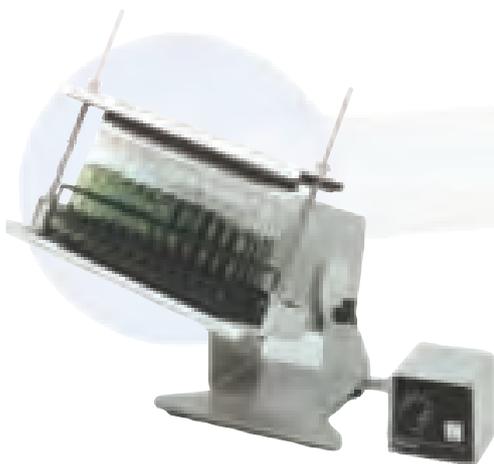
TESTATA PER BEUTE

Testata per beute che consente di ruotare contemporaneamente molte beute di varie dimensioni. Si attacca facilmente alla base del rotatore 099A RD524CE.

Caratteristiche

Consiste in un disco di alluminio, 45,7 cm di diametro con 52 fori per il fissaggio di pinze di tenuta delle beute (da ordinarsi separatamente). Le dimensioni delle pinze variano e possono essere poste in maniera intermittente sul disco.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A RD3018	Testata per beute	175



TESTATA PER RACK PORTAPROVETTE

Questa testata alloggia un rack completo di provette tappate per rotazione continua. Possono essere alloggiate anche bottiglie, beute e altri contenitori tappati. La piastra di contenimento, retta da due dadi, è foderata in schiuma di gomma rendendola adatta per vetreria.

Caratteristiche

La testata alloggia un rack 30,5 x 12,7 cm per provette da 75 a 200 mm di lunghezza. Si adatta rapidamente al carico di lavoro bilanciando l'asse di trascinamento del motore.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A RD50	Testata per rack portaprovette	175



TESTATA ESAGONALE PER PINZE

Eccellente per ruotare un vasto assortimento di vetreria fino a 57 mm di diametro. Viene fornita con 6 pinze a dita larghe per fissare con sicurezza senza graffiare. La testata si aggancia direttamente a tutti i Rugged Rotor.

Caratteristiche

Le pinze si fissano singolarmente con una vite a manopola. La posizione delle pinze è regolabile per permettere di allineare l'asse e le bottiglie alloggiate.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A RD20	Testata per pinze	175

ROTATORE PER CUVETTINE

Questa unità è dotata di una testata multi provette adatta ad applicazioni che richiedono l'uso di piccoli campioni. Si possono applicare fino a 40 cuvette da 5 – 10 mm che possono essere agitate a lenta o forte velocità. Equipaggiato con motore a staffe inclinabili. Il controller separato e indipendente può essere posizionato comodamente per evitare problemi quando di avvia o si interrompe la rotazione.



Specifiche tecniche

Dimensioni: 25,4 x 26,7 x 25,4 cm
 Caratteristiche elettriche: interruttore on/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo da 2,5 m
 Carico massimo: 2,5 Kg
 Velocità: 2-83 rpm
 Peso: 7,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A CR4024CE	Rotatore per cuvette	175

MISCELATORE DI POLVERI

Miscelatore rotativo ideale per realizzare composizioni omogenee di prodotti in polvere. Regolando la barra di comando con un angolo di 20°, il movimento di questo rotatore riproduce l'azione di miscelamento manuale. Si ottiene così un completo e omogeneo miscelamento. Altre peculiarità sono:

- rack regolabile che alloggia bottiglie da 17,8 a 25,4 cm di altezza e fino a 17,8 cm di diametro
- imbottitura in silicone del rack che riduce il deterioramento chimico
- motore a staffe inclinabili per variazione dell'azione di agitazione



Specifiche tecniche

Dimensioni: 30,5 x 30,5 x 42,2 cm
 Caratteristiche elettriche: interruttore on/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo da 2,5 m
 Carico massimo: 4,5 Kg
 Velocità: 2-80 rpm
 Peso: 16,8 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A RD9924CE	Miscelatore di polveri	175

SHAKER

- Realizzati per alloggiare un'ampia gamma di supporti per svariate applicazioni
- Il movimento simula quello manuale aumentandone la sicurezza e riducendo i costi

Modello BENCH-TOP

Shaker reciprocante e agitante in versione da banco.
Può operare ininterrottamente per molte ore.

- Azionato da un motore a velocità variabile che può lavorare sia con movimento lento che con una vigorosa agitazione
- Non richiede bilanciamento di carico
- Presenta una testata di agitazione incorporata con interruttore e manopola di semplice utilizzo
- Alloggia vari supporti per vetreria
- Può essere collocato all'interno di una cappa
- Necessita di testata a scelta



Specifiche tecniche

Dimensioni: 33,0 x 25,4 x 29,9 cm

Caratteristiche elettriche: interruttore on/off separato dal controllo di velocità, fusibile, cavo da 2,5 m

Carico massimo: 9,1 Kg

Velocità: 2-125 rpm

Peso: 22,7 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099S60024CE	Agitatore Bench Top	175

SUPPORTO PER IMBUTI SEPARATORI

(fino a 500 ml)

Il supporto per imbuto separatori può alloggiare fino a tre imbuto per volta a seconda delle dimensioni e accetta imbuto di capacità fino a 500 ml.

Se il materiale agitato provoca pressione durante l'operazione, questa può essere rimossa mediante l'uso degli Snorker Stopper, descritti oltre. Questo dispositivo sostituisce il comune tappo e ripristina la pressione normale quando eccede 0,5 psi.

Vi sono due modelli di supporti per imbuto da 60 a 250 ml e per imbuto da 125 a 500 ml.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A FR435SS	Supporto per imbuto separatori fino a 250 ml	175
099A FR600SS	Supporto per imbuto separatori fino a 500 ml	175

SUPPORTO PER IMBUTI SEPARATORI

(da 1000 ml ed oltre)

Il supporto è realizzato per alloggiare imbuto da 1 o 2 litri.

Sono costruiti in modo che in posizione dritta o di riempimento possano ruotare di 45° o 60° durante il ciclo di agitazione per poi tornare nella posizione iniziale dritta per l'aggiunta di materiale o l'estrazione. Gli imbuto possono restare nel supporto durante l'intero ciclo.

Questo supporto richiede l'uso della Piattaforma Universale di Montaggio BT-6000.

Quando si usano imbuto con tappi standard di vetro, plastica o PTFE è necessario usare i relativi Stopper Retainer.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A BT2000S	Supporto per imbuto separatori da 2 l	175
099A BT1000S	Supporto per imbuto separatori da 1 l	175

PIATTAFORMA DI MONTAGGIO UNIVERSALE

La Piattaforma di Montaggio Universale BT6000 è necessaria da acquistare a corredo della base Bench-Top Shaker per poter montare tutti i supporti della serie BT, i cui codici cominciano con le lettere BT. Due manopole di bloccaggio assicurano ogni supporto nella corretta posizione.

La piattaforma accetta due supporti.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A BT6000	Piattaforma di montaggio universale	175

PINZE A 3 DITA LARGHE

Sono disponibili delle pinze a tre dita utilizzabili con il Bench-Top Shaker. Le pinze possono sostenere vari tipi di vetreria fino ad un diametro di 57 mm. Possono anche essere regolate per avere il miglior angolo di inclinazione durante l'agitazione. Sono fornite singolarmente.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
R96 344	Pinze a 3 dita	175

SUPPORTO PER RACK PORTA PROVETTE

Il supporto per rack porta provette permette di agitare una o due rack completi di provette. Possono lavorare simultaneamente anche due rack che contengono ognuno provette di diverse misure. I rack sono fissati grazie a coperchi di tenuta. Si possono utilizzare rack con misura fino a 30,5 x 12,7 cm che possono alloggiare provette tappate da 75 a 200 mm di lunghezza.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A TR700	Supporto per rack portaprovette	175

SUPPORTO PER BEUTE

Questo supporto può agitare da uno a quattro beute o matracci, detti anche fiasche di Erlenmeyer, per volta. Le beute possono anche essere aperte durante l'agitazione. Si possono utilizzare uno o due supporti per volta. Con le beute tappate il supporto può essere ruotato a 180°. Ogni supporto si regola per alloggiare tre beute da 500 ml o quattro da 125 o 250 ml. E' anche possibile una combinazione mista.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A EF521	Supporto per beute	175

SUPPORTO PER PROVETTE DA CENTRIFUGA

Il supporto per provette da centrifuga consente l'agitazione verticalmente per l'evaporazione del gas o orizzontalmente con provette tappate. Ogni supporto accetta fino a 8 provette. Si possono alloggiare fino a tre supporti alla volta. Il carico totale può raggiungere 2,27 Kg senza necessità di bilanciamento.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A SR815	Supporto per provette da centrifuga	175
099A SR850	Supporto per provette da centrifuga	175

SUPPORTO PER PROVETTE DI ESTRAZIONE GRASSI

Questo supporto consente di utilizzare il Bench-Top Shaker per l'estrazione Mojonnier dei grassi. Ogni supporto alloggia fino a quattro contenitori con diametro da 37 mm. Possono operare due supporti per volta. Il carico totale può raggiungere 2,27 Kg senza necessità di bilanciamento. Provettoni non tappati possono essere utilizzati verticalmente mentre quelli tappati vengono bloccati e possono essere utilizzati orizzontalmente.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A MFG3	Supporto per provette di estrazione grassi	175

PLATFORM SHAKER

Grazie alla sua versatilità il Platform Shaker a velocità variabile può essere utilizzato per varie modalità di agitazione. Dispone di piattaforma metallica con tappetino di gomma antisdrucciolevole.

Molteplici applicazioni: ibridizzazione, estrazione di DNA, test immunologici, colorazione e decolorazione di gel, agitazione di campioni ematici.



Specifiche tecniche

Dimensioni: 33,0 x 25,4 x 29,9 cm

Caratteristiche elettriche: interruttore on/off separato dal regolatore di velocità, fusibile, cavo 2,5 m

Carico max: 9,1 Kg

Velocità : 0 – 82 rpm

Peso: base 26,5 Kg; piattaforma 1,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A TDS124CE	Platform Shaker	175
099A TDS100	Piattaforma	175

WRIST SHAKER

Questo shaker agita vigorosamente ed efficientemente palloni ed altri contenitori per prodotti difficili da sciogliere come, ad esempio, quelli nelle sintesi di peptidi, colture, polimeri.

La rotazione avviene nell'arco di 180° e simula il movimento che si effettua con le mani. L'agitazione è regolabile da 2 a 30 rpm.

Questo shaker può essere utilizzato con palloni con tappo avvitabile o cilindri con aperture laterali e con possibilità di agitazione simultanea di 2 palloni.

Due pinze standard da laboratorio a tre dita, fornite a corredo, consentono di fissare saldamente la vetreria con un diametro fino a 57 mm.

Il Wrist Shaker è stato progettato per poter essere utilizzato anche all'interno di camere climatiche refrigerate e termostati.

Il motore non dissipa calore ed ha un lungo ciclo di vita. La configurazione della base garantisce totale stabilità sulla superficie del piano di appoggio.

Specifiche tecniche

Dimensioni: 35,6x16,5x17,8 cm

Velocità: 2-30 rpm

Peso: base 11,5 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099S 60024CE	Shaker con 2 pinze a 3 dita Modello Wrist Shaker	175

AGITATORI PER IMBUTI SEPARATORI

Modello Mid-Range 3D shaker

- Permette l'agitazione continua nelle tre dimensioni di imbusti separatori
- Utilizzabili sotto cappa
- Gestisce un carico totale fino a 18 Kg senza necessità del bilanciamento
- Il design "Lazy Susan" consente una rotazione della piattaforma di 360°
- Chiusure della piattaforma in loco per una maggiore sicurezza
- Ampia gamma di imbusti separatori e supporti per beute
- Utilizzabile anche con gli imbusti separatori speciali Vent Sep (vedi imbusti separatori)

Specifiche tecniche

Motore: motore continuo 1/5-hp.
 Capacità di carico: Massimo di 18 Kg.
 Caratteristiche del controller: interruttore di accensione
 interruttore di circuito
 Controllo Velocità e timer
 Dimensione della base dell'agitatore (LxPxA) 55,88x43,18 cm
 Utilizzabile con il software LabNetix.



Supporto per imbusti o beute

Ciascun supporto per imbusti separatori sostiene un solo imbusto ed è possibile utilizzare fino a 4 supporti che vengono montati sulla piattaforma. Mentre la parte posteriore del supporto dell'imbusto rimane stazionaria, la parte frontale che sostiene l'imbusto può essere ruotata di 360° per operazioni di riempimento dell'imbusto, di inversione, di agitazione senza dover estrarre l'imbusto stesso dal supporto. Questo sistema garantisce una riduzione del rischio di rottura della vetreria durante il maneggiamento.

La pressione del gas può essere diminuita manualmente utilizzando l'imbusto separatore Vent-Step (vedi la sezione imbusti separatori).
 Il supporto per beute Erlenmeyer e il supporto per il matraccio alloggiato un singolo recipiente.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A VS20024	Agitatore per Imbusti Separatori da banco senza supporto	175
099A VS21024	Agitatore per Imbusti Separatori da banco con supporto per 4 imbusti da 1 litro	175
099A VS22024	Agitatore per Imbusti Separatori da banco con supporto per 4 imbusti da 2 litri	175

disponibili supporti per imbusti separatori da 250, 500 ml

AGITATORI PER IMBUTI SEPARATORI

Modello 3D da pavimento

Questo strumento permette l'agitazione di imbusti separatori ad elevata capacità.

- Il movimento nelle tre dimensioni consente una movimentazione omogenea del liquido all'interno dell'imbusto.
- Adatto per analisi su sangue, inquinamento acque e analisi farmaceutiche.
- Consente l'agitazione fino a 8 imbusti da 2 litri ciascuno; non è necessario il bilanciamento.

Specifiche tecniche

Capacità di carico: 36 Kg
 Caratteristiche del controller: interruttore di accensione,
 interruttore di circuito
 Controllo Velocità e timer
 Dimensioni base(LxPxA): 69x77x66 cm
 Altezza della piattaforma di lavoro: 91 cm



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A VS50024	Agitatore per Imbusti Separatori da pavimento senza supporto	175
099A VS550324	Agitatore per Imbusti Separatori da pavimento con supporto per 8 imbusti da 1 litro	175
099A VS550424	Agitatore per Imbusti Separatori da pavimento con supporto per 8 imbusti da 2 litri	175

IMBUTI SEPARATORI

Questi imbusti separatori Glas-Col sono stati progettati per assicurare maggiore sicurezza. Sono infatti dotati di tappo rivestito all'interno in teflon per ridurre la possibilità di contaminazione. Il tubo di scarico con filettatura in teflon riduce la possibilità di rottura e consente una semplice pulizia.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A SEP0060	Imbuto Separatore da 60 ml con Tappo e collo in Teflon	175
099A SEP0125	Imbuto Separatore da 125 ml con Tappo e collo in Teflon	175
099A SEP0250	Imbuto Separatore da 250 ml con Tappo e collo in Teflon	175
099A SEP0500	Imbuto Separatore da 500 ml con Tappo e collo in Teflon	175
099A SEP1000	Imbuto Separatore da 1000 ml con Tappo e collo in Teflon	175
099A SEP2000	Imbuto Separatore da 2000 ml con Tappo e collo in Teflon	175

IMBUTI SEPARATORI VENTSEP

Imbuto separatore (brevetto Glas-Col) con dispositivo per mantenimento automatico della pressione al parametro corretto e valvola di sfogo. Assicura da pericoli di esplosioni o fuoriuscite di materiale. Rubinetto e tappo in teflon!



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A SST555	Imbuto Separatore Ventsep con controllo pressione da 1000 ml	175
099A SST655	Imbuto Separatore Ventsep con controllo pressione da 2000 ml	175

SNORKEL STOPPER SEP

Questi dispositivi si applicano nei colli degli imbusti separatori e permettono il mantenimento della pressione corretta facendo fuoriuscire dagli imbusti separatori attraverso le valvole i gas in eccesso. Diversi modelli a seconda della dimensione del collo (da 13, 16, 22, 27, 38 mm).



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A SST13	Snorkel Stopper per collo da 13 mm	175
099A SST16	Snorkel Stopper per collo da 16 mm	175
099A SST22	Snorkel Stopper per collo da 22 mm	175
099A SST27	Snorkel Stopper per collo da 27 mm	175
099A SST38	Snorkel Stopper per collo da 38 mm	175

VALVOLE DI CONTROLLO PRESSIONE

Queste valvole riducono il pericolo dell'aumento di pressione all'interno dell'imbuto.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A PRV6	Valvola per Imbusti SEP0060-SEP0125	175
099A PRV10	Valvola per Imbusti SEP0250-SP2000	175

SHAKER ORBITALE

Modello Flask Dancer

Caratteristiche principali

- Shaker orbitale/reciprocante controllato da microprocessore
 - Movimento uniforme orbitale in senso orizzontale per l'agitazione di bottiglie, beute e becker
 - Inizio soft e funzionamento silenzioso
 - Non comprende la piattaforma.
- Vedi le piattaforme intercambiabili sotto elencate.



Specifiche tecniche

Velocità: Da 50 a 300 rpm
 Orbita: 18 mm
 Timer (con Autospegnimento): Fino a 99 ore
 Risoluzione di intervallo settabile: 1 min
 Dimensioni (LxPxA): 267x280x100 mm
 Alimentazione: 12V DC
 Corrente d'ingresso: 0,5 A

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270200	Base dello shaker	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270291	Piattaforma per Beute da 12 x 100 ml/Becker da 150 ml	376
270290	Piattaforma per Beute da 6 x 250 ml/ Becker da 400 ml	376
270293	Piattaforma piatta con superficie in gomma - Circa 228,6 mm x 228,6 mm	376
270292	Piattaforma universale con barre regolabili	376

SHAKER ORBITALE

Modello Mini Orbitron

Fornisce un movimento lieve e continuo per l'agitazione dei campioni

Caratteristiche principali

- Estremamente silenzioso
- Poco ingombro sul banco
- Accomoda una varietà di provette, vial e piastre
- Comprende due tappetini bianchi, uno scabro ed uno piatto
- Il tappetino di gomma può essere lavato con acqua e sapone o autoclavato



Specifiche tecniche

Dimensioni vassoio: 24,3x13,1 cm
 Velocità fissa: 24 rpm
 Inclinazione: angolo fisso 20°
 Capacità di carico: 0,8 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260100-2	Agitatore basculante Mini Orbitron	376

SHAKER ORBITALE

Modello Orbitron Rotator I



- Agitazione di campioni ematici
- Agitazione di provette di diverse dimensioni
- Piattaforma removibile per una facile pulizia
- Alimentazione a basso voltaggio per mezzo di trasformatore di rete
- Agitazione lieve con poca formazione di schiuma
- Poco ingombro sul banco
- Accetta diverse dimensioni di provette senza la necessità di pinze e rack ingombranti
- Cavo di alimentazione piatto che passa facilmente attraverso le guarnizioni degli incubatori
- Piattaforma robusta in acciaio con tacche per eventuali fissaggi
- Fornito di tappetino con incastri in gomma
- Può essere impiegato in incubatori o camere fredde

Specifiche tecniche

Temperatura d'uso: da 4°C a 65°C
 Velocità fissa: circa 20 orbite/min
 Inclinazione: 23°
 Capacità di carico: 1 Kg
 Dimensioni (LxPxA): 30,5x30,5x25,4 cm
 Dimensioni piattaforma(LxPxA): 30,5x30,5 cm
 Peso lordo: 4,4 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260200-2	Agitatore basculante Orbitron Rotator I	376

SHAKER ORBITALE

Modello Orbitron Rotator II



- Procedure di blotting di ogni tipo
- Colorazione e decolorazione di gel elettroforetici
- Agitazione di campioni ematici
- Agitazione di provette di diverse dimensioni
- Piattaforma removibile per una facile pulizia
- Alimentazione a basso voltaggio per mezzo di trasformatore di rete
- Agitazione lieve con poca formazione di schiuma
- Poco ingombro sul banco
- Accetta diverse dimensioni di provette senza bisogno di pinze e rack ingombranti
- Cavo di alimentazione piatto che passa facilmente attraverso le guarnizioni degli incubatori
- Piattaforma robusta in acciaio con tacche per eventuali fissaggi
- Fornito sia di tappetino piatto che di incastri in gomma
- Può essere impiegato in incubatori o camere fredde

Specifiche tecniche

Temperatura d'uso: da 4°C a 40°C
 Velocità variabile: da 6 a 23 orbite/min
 Inclinazione variabile: 0° - 23°
 Capacità di carico: 1 Kg
 Dimensioni (LxPxA): 30,5x30,5x25,4 cm
 Dimensioni piattaforma (LxPxA): 30,5x30,5 cm
 Peso lordo: 5,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260250-2	Agitatore basculante Orbitron Rotator II	376

SHAKER ORBITALE

Modello Orbitron Rotator III

- Colorazione e decolorazione di gel elettroforetici
- Protocolli di blotting
- Ibridizzazione su membrane e lavaggi
- Immunoassay
- Agitazione di campioni ematici e Media
- Estrazioni di DNA
- Timer regolabile
- Movimento rotante a 3 dimensioni
- Vassoio quadrato da 30,5 cm di alluminio con tappetino piatto (standard)
- Vassoio opzionale sovrapponibile da 20,3 o 30,5 cm
- Tappetino con incastrati in gomma (opzionale)

Specifiche tecniche

Temperatura d'uso: da 4°C a 40°C
 Velocità variabile: da 6 a 12 orbite/min
 Inclinazione variabile: 0° - 23°
 Capacità di carico: 9 Kg
 Timer: Regolabile fino a 12 ore
 Dimensioni (con piattaforma) (LxPxA): 30,5x33,0x22,9 cm
 Peso lordo: 9,6 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260301-2	Agitatore basculante Rotator Orbitron III	376

SHAKER ORBITALE

Modello Rocker II

- Colorazione e decolorazione di gel elettroforetici
- Northern, Southern e Western blot
- Agitazione di provette
- Alimentazione a basso voltaggio per mezzo di trasformatore di rete
- Agitazione lieve con poca formazione di schiuma
- Poco ingombro sul banco
- Accetta diverse tipi di palloni, piastre e provette
- Regolazione dell'angolo di inclinazione e velocità senza uso di utensili
- Cavo di alimentazione piatto
- Fornito di tappetino piatto
- Vassoio sovrapponibile e tappetino con incastrati in gomma opzionali

Specifiche tecniche

Velocità variabile: 3 - 25 rpm
 Inclinazione variabile: 0° - 20°
 Capacità di carico: 2,7 Kg
 Dimensioni: 19,1x17,8x12,7 cm
 Dimensioni con piattaforma(LxPxA): 30,5x30,5x17,8 cm
 Peso lordo: 5,9 Kg
 Spazio per 2° vassoio: 6,3 cm
 Peso 2° vassoio: 0,7 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260350-2	Agitatore Rocker II	376



AGITATORE DI MICROPIASTRE

Modello Microjive 2 e 4

Caratteristiche principali

- Agitazione sicura e regolabile per 2 o 4 micropiastre
- Semplici attacchi avvitabili consentono l'alloggiamento rapido e facile di piastre standard da 96 o 384 pozzetti ed il mantenimento sicuro nella posizione
- Piattaforma standard per due micropiastre
- 2 o 4 Piastre di capacità

Specifiche tecniche

Velocità: Da 150 a 1500 rpm
 Orbita: 2 mm
 Timer (con Autospegnimento): Da 1 min a 4 ore
 Risoluzione d'intervallo settabile: 10 sec
 Dimensioni (LxPxA): 175x185x90 mm
 Alimentazione: 12 V DC
 Corrente d'ingresso: 0,5 A

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270300	Agitatore di Micropiastre Microjive-2 con 2 piastre di capacità	376
270340	Agitatore di Micropiastre Microjive-4 con 4 piastre di capacità	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270390	Piattaforma per 4 micropiastre	376



TERMOSHAKER

Modello Groovin' Tubes

3 Strumenti in 1

Caratteristiche principali

3 strumenti in 1:

- Termoshaker di microprovette
- Incubatore da banco compatto, senza la funzione di agitazione
- Shaker di Microprovette senza il controllo della Temperatura, adatto anche per operazioni in camera fredda

Specifiche tecniche

Velocità: Da 250 a 1400 rpm
 Orbita: 2 mm
 Timer (con funzione di Autospegnimento): Da 1 min a 96 ore
 Risoluzione di intervallo settabile: 1 min
 Range di Temperatura: Da +5 °C ambiente a 100°C
 Dimensioni (LxPxA): 205x230x130 mm
 Alimentazione: 12 V DC
 Corrente d'ingresso: 5 A

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270500	Incubatore/Agitatore Modello Groovin' Tubes	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270591	Piattaforma da 20 microprovette da 0,5 ml e 12 microprovette da 1,5 ml	376
270590	Piattaforma da 20 microprovette da 1,5/2,0 ml	376

INCUBATORE SHAKER ORBITALE REFRIGERATO DA BANCO

Serie SI-300R e SI-600R

Questa serie di incubatori shaker refrigerati SI-300R e SI-600R utilizzano la base degli shaker della serie SK ed il sistema accurato di agitazione con controllo di velocità e funzionalità multiple.

Selezionabili con modalità di movimento reciprocante e orbitale e con la scelta di 3 diversi diametri di orbite. Il programma comprende settaggio orbitale bidirezionale e modalità di pausa. Il sistema di refrigerazione integrale della serie SI consente di impostare temperature tra 15°C e 60°C. La temperatura viene controllata da microprocessore PID e la ri-calibrazione con sonda PT100 assicura affidabilità di lungo termine.



Specifiche tecniche

Volume camera: 53 l (Modello SI-300R) e 83 l (Modello SI-600R)

Range di temperatura: da 15°C a 60°C

Accuratezza temperatura: +/- 0,1°C a 38°C

Allarme di temperatura: Classe II, Sistema di controllo CLS

Movimento: Orbitale o reciprocante

Frequenza: da 10 a 300 rpm, accuratezza +/- 1 rpm

Accuratezza: da +/- 1 a 150 rpm

Dimensioni (Modello SI-300R) (LxPxA): 44x74x62 cm

Dimensioni (Modello SI-600R) (LxPxA): 54x85x62 cm

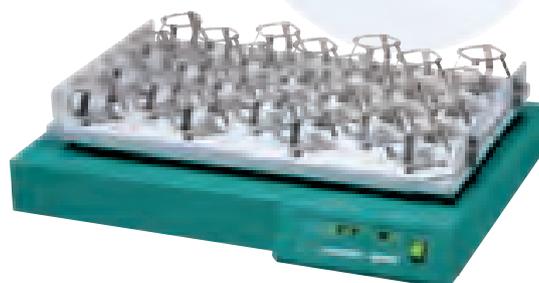
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
23112	Shaker orbitale SI-300R completo di piattaforma 35x35 cm	125
23212	Shaker orbitale SI-600R completo di piattaforma 45x45 cm	125

SHAKER ORBITALI

Serie SK

Questa serie di shaker orbitali SK-300, SK-600, e SK-71 utilizzano la base degli shaker della serie SI ed il sistema accurato di agitazione con controllo di velocità e funzionalità multiple.

Selezionabili con modalità di movimento reciprocante e orbitale e con la scelta di 3 diversi diametri di orbite. Il programma comprende settaggio orbitale bidirezionale e modalità di pausa.



Specifiche tecniche

Moto: Orbitale o reciprocante

Frequenza (Per tutti i 3 modelli): da 10 a 300 rpm

Accuratezza (Per tutti i 3 modelli): da +/- 1 a 150 rpm

Timer: da 0 a 999 ore

Dimensioni (Modello SK-300) (LxPxA): 41x49x16 cm

Dimensioni (Modello SK-600) (LxPxA): 51x60x16 cm

Dimensioni (Modello SK-71) (LxPxA): 82x61x17 cm

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
31105	Shaker orbitale SK-300 completo di piattaforma 35x35 cm	125
31205	Shaker orbitale SK-600 completo di piattaforma 45x45 cm	125
31305	Shaker orbitale SK-71 completo di piattaforma 76x47 cm	125

INCUBATORE SHAKER ORBITALE DA PAVIMENTO

Serie IS-971R/RF



Questa serie di incubatori shaker da pavimento di tipo a pozzetto, completo di finestra di vetro per la visualizzazione dell'interno, assicura sia una grande capacità di lavoro che un'alta performance.

La dimensione della piattaforma permette l'agitazione di ben 39 beute Erlenmayer da 250 ml.

Il sistema di refrigerazione a doppio compressore consente una temperatura di lavoro da +4°C a +60°C.

Uscita dati RS232 per software dedicato (LabTrace).

Disponibile modello con illuminazione in fluorescenza.

Specifiche tecniche

Range di Temperatura: da 4°C a 60°C

Accuratezza di Temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 38°C

Volume: 250 l

Allarme di Temperatura: classe II, sistema di controllo CLS

Movimento: orbitale e reciprocante

Frequenza: da 10 a 300 rpm

Accuratezza: ± 1 rpm a 150 rpm

Dimensioni (LxPxA): 113x80x105 cm



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
23322	Incubatore Shaker orbitale da pavimento IS-971R con piattaforma	125
23352	Incubatore Shaker orbitale da pavimento IS-971RF con illuminazione in fluorescenza con piattaforma	125

ACCESSORI: PINZE PER BEUTE

Codice	Capacità	SK-300	SI-300R	SK-600	SI-600R	SK-71	IS-971R
23550	50 ml	36	28	55	45	99	99
23551	100ml	28	24	44	36	74	74
23552	250ml	13	13	24	18	39	39
23553	500ml	10	9	16	13	25	25
23554	1 l	5	4	8	7	14	14
23555	2 l	4	2	5	5	9	9
23557	2,8 l	2	1	4	2	6	6
23558	4 l	1	-	2	-	4	4
23559	6 l	1	-	2	-	4	4

VORTEX

Tap Dancer

Caratteristiche principali:

- Compatto e di ridotte dimensioni
- Cappuccio sensibile alla pressione
- Funzionamento a comando o continuo
- Piedini di gomma a ventosa che evitano spostamenti e assorbono le vibrazioni
- Alimentazione a basso voltaggio per uso in camere fredde



Specifiche tecniche

Velocità: da 300 a 6000 rpm o in continuo
 Orbita: 2 mm
 Diametro max provetta: 20 mm
 Temperatura operativa ambiente: da +4°C a +45°C
 Dimensioni: 105x150x85 mm
 Alimentazione: 12 V DC, 0,5 A

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270100-2	Agitatore vortex Tap Dancer	376

VORTEX

Multi-Pulse Vortexer

MULTI-PULSE VORTEXER permette all'utilizzatore di intercambiare diverse piastre di supporto che alloggiavano vari tipi di contenitori per campioni.

Le piastre allaggiano provette normali e da centrifuga di vario diametro, sia con tappo che senza. Le piastre universali consentono l'uso della maggior parte di portaprovette in commercio e sono costruite in plastica ABS.

Le unità si adattano facilmente alle diverse lunghezze delle provette.

Il contenuto delle provette resta ben visibile durante le operazioni ed i campioni possono essere aggiunti alle provette prive di tappo anche durante l'agitazione, senza bisogno di fermare la macchina.

Multi-Pulse Vortexer è fornito con 2 piastre a corredo per provette di diametro da 12-13 mm e 15-16 mm.

Inoltre:

- Velocità variabile
- Sistema pulsante brevettato
- Motore a corrente continua con controllo filtrato operazioni di più lunga durata
- Brevetto U.S. Patent n. 4118801 e 422634



Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxAl): 43x18x34 cm
 Alimentazione: 240 V, 50 Hz, 1,5 A
 Velocità: da 100 a 2000 rpm
 Capacità di carico: max 2 kg
 Peso: 17,2 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099VB424	Agitatore Multi-Pulse VORTEXER	175

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099AVC29135	Piastra per 10 provette diametro 28-29 mm	175
099AVC25300	Piastra per 12 provette diametro 25 mm	175
099AVC20150	Piastra per 19 provette diametro 18-20 mm	175
099AVC12502	Piastra per 2 beute da 125 ml	175
099AVC25002	Piastra per 2 beute da 250 ml	175
099AVC9602	Piastra per 2 micropiastre a 96 pozzetti	175
099AVC13100	Piastra per 22 provette 12-13 mm	175
099AVC17150	Piastra per 22 provette diametro 15-16 mm	175
099AVC1236	Piastra per 36 Criotubi diametro 12 mm	175
099AVC1084	Piastra per 84 provette diametro 10 mm	175
099AVC9601	Piastra per Micropiastra a 96 pozzetti	175



VORTEX

Large capacity Mixer

Modello simile al precedente, ma con utilizzo di piastre di supporto idonee ad alloggiare vari tipi di beute e provette EPA da 40 fino a 250 ml a seconda della piastra Erlenmeyer.

Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 46x18x44 cm
 Alimentazione: 240 V, 50 Hz, 1,5 A
 Velocità: da 100 a 2000 rpm
 Capacità di carico: max 2,5 kg
 Peso: 35 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099ALC1024	Agitatore LARGE CAPACITY MIXER	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099ALC12512	Piastra per 12 beute Erlenmeyer da 125 ml	175
099AVC4014	Piastra per 14 provette EPA da 40 ml	175
099AVC6014	Piastra per 14 provette EPA da 60 ml	175
099AVC12502	Piastra per 2 beute Erlenmeyer da 125 ml	175
099AVC25002	Piastra per 2 beute Erlenmeyer da 250 ml	175
099ALC25006	Piastra per 6 beute Erlenmeyer da 250 ml	175



VORTEX

Volumetric Flask Mixer

Modello simile al precedente, ma con utilizzo di piastre di supporto idonee ad alloggiare matracci da 50, 100 o 250 ml a seconda dei modelli.

Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 46x30x44 cm
 Alimentazione: 240 V, 50 Hz, 1,5 A
 Velocità: da 100 a 1500 rpm
 Capacità di carico: max 2,5 kg
 Peso: 36 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099ALC1024050	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 24 beute da 50 ml	175
099ALC1024100	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 12 beute da 100 ml	175
099ALC1024250	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 8 beute da 250 ml	175

VORTEX

Digital Pulse Mixer

Questo strumento permette l'agitazione/vibrazione ad alte o basse velocità per molteplici applicazioni. Può alloggiare vetreria, rack, micropiastre e blocchi. Il controllo a microprocessore permette la visualizzazione di velocità, timer e profilo di agitazione. Disponibile porta USB per operare tramite pc con software opzionale Labnetix.

Specifiche tecniche

Orbita: 0,18 mm
 Temperatura (modello riscaldato): fino a 140°C
 Timer: da 1" a 24 ore
 Dimensioni(LxPxA): 406x457x432 mm
 Dimensioni piattaforma: 290x362 mm
 Carico max: 5 kg
 Alimentazione: 240 V, 50 Hz, 3 A



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099ADPM24CE	Digital pulse mixer	175
099ADPMH24CE	Digital pulse mixer riscaldato	175

AUTOCLAVI VERTICALI ED ORIZZONTALI TUTTNAUER

Serie EL/ELV e ML/MLV

Le autoclavi Tuttnauer serie EL/ELV e ML/MLV, sono autoclavi, rispettivamente orizzontali e verticali automatiche controllate da microprocessore e semiautomatiche controllate elettromeccanicamente.



Serie automatica EL/ELV

Microprocessore dotato di 6 programmi:

- Programmi 2 - 3: Sterilizzazione di liquidi
- Programma 4: Sterilizzazione di rifiuti liquidi
- Programma 5: Sterilizzazione di rifiuti solidi (impulsi di vapore)
- Programma 6: Pulizia

La tastiera, dotata di allarmi acustici e luminosi, è fornita di display LCD che visualizza i parametri del ciclo di sterilizzazione.

Grazie ai sistemi di raffreddamento opzionali è possibile ridurre i tempi di raffreddamento fino al 90%.

Sono, inoltre, dotate di un sensore di temperatura PT-100 che garantisce il raggiungimento della temperatura impostata prima del processo di sterilizzazione.

Le autoclavi Tuttnauer serie EL/ELV e ML/MLV, sono autoclavi, rispettivamente orizzontali e verticali automatiche controllate da microprocessore e semiautomatiche controllate elettromeccanicamente.

Serie semiautomatica ML/MLV

Le autoclavi orizzontali e verticali di questa serie sono semiautomatiche, cioè controllate elettromeccanicamente.

Non sono dotate di programmi ed è possibile unicamente impostare temperatura e tempo di sterilizzazione: da 100 a 134°C, tra 1 e 98 minuti.

Le autoclavi serie ML/MLV sono costruite conformemente alla direttiva 97/23 CEE.

Materiali

La Camera di Sterilizzazione ed il coperchio sono costruiti in Acciaio Inox AISI 316 lucidato a specchio e sono quindi estremamente resistenti e facili da pulire. Anche la struttura dell'autoclave è in acciaio inox.

Sicurezza

Le Autoclavi Tuttnauer Serie EL/ELV sono costruite secondo la direttiva 97/23 CEE e quindi rispettano tutte le normative di sicurezza richieste dalla legge vigente. Sono infatti dotate di sistema di chiusura pressione e temperatura dipendente, sensore di chiusura porta, sensore di sovrariscaldamento, sensore di livello d'acqua, protezione plastica del coperchio resistente al calore e valvola di sovrappressione.

Dotazioni di serie

- Generazione del vapore a mezzo di elementi riscaldanti
- 6 Programmi di sterilizzazione
- Sensore flessibile di temperatura PT-100
- Attivazione del tempo di sterilizzazione solo al reale raggiungimento della temperatura richiesta (grazie alla sonda PT-100).
- Scarico raffreddato
- Accensione programmabile mediante timer

- Predisposizione per stampante interna
- Porta RS-232C per collegamento a PC
- Porta per Validazione
- Sebatoio acqua demineralizzata (solo serie EL)

Opzioni e accessori

E' possibile dotare le autoclavi della serie EL/ELV di diversi tipi di accessori

1. Raffreddamento Rapido; sono disponibili diversi tipi di raffreddamento rapido quali ad esempio Cooling Coil, cioè serpentina raffreddata ad acqua posta all'esterno della camera.

2. Pre-Vacuum; vuoto applicato prima della sterilizzazione. Permette la completa rimozione dell'aria da sistemi cavi quali tubi, pipette, puntali, etc.

3. Documentazione; oltre alla porta RS 232C di serie (permette di scaricare i dati su PC) sono disponibili: Stampante integrata che documenta tipo di programma, numero di lotto, data, ora, temperatura, pressione e fase del processo di sterilizzazione.

4. Ulteriori accessori; Filtro PTFE per la filtrazione dell'aria potenzialmente carica di patogeni.

AUTOCLAVI VERTICALI TUTTNAUER

Serie ELV

Serie automatica con controllo a microprocessore

Serie MLV

Serie semiautomatica controllata elettromeccanicamente



Modello	Dimensione camera ø per profondità in mm	Volume camera in litri	Dimensioni esterne (LxHxP)	Potenza riscaldante (Kw)	Alimentazione 50/60 Hz	CDS
2540 ELV/MLV	250x400	23	496x643x368	2,2	220-240	295
3150 ELV	310x500	40	600x770x450	3,3	220-240	295
3170 ELV	310x700	55	600x950x450	3,3	220-240	295
3850 ELV/MLV	380x490	62	650x770x500	6,0	380-400	295
3870 ELV/MLV	380x690	85	650x950x500	6,0	380-400	295
5050 ELV-MLV	500x500	110	880x820x700	9,0	380-400	295
5075 ELV/MLV	500x750	160	880x1010x700	9,0	380-400	295

Capacità di carico delle beute Erlenmeyer

Modello	2540 ELV	3150 ELV	3170ELV	3850 ELV	3870 ELV	5050 ELV	5075 ELV
250 ml	2x5	3x8	4x8	3x12	4x12	3x22	5x22
500 ml	2x4	2x4	3x4	2x7	3x7	2x14	4x14
1000 ml	1	2x3	2x3	2x4	2x4	2x8	3x8
2000 ml	1	1	2x1	3	2x3	7	2x7
3000 ml	1	1	2x1	2	2x2	4	2x4
5000 ml	1	1	1	1	1	3	3

Capacità di carico Beute Schott-Duran

Modello	2540 ELV	3150 ELV	3170ELV	3850 ELV	3870 ELV	5050 ELV	5075 ELV
250 ml	2x8	3x12	4x12	3x18	4x18	3x30	5x30
500 ml	2x5	2x8	3x8	2x11	3x11	2x22	4x22
1000 ml	4	2x5	2x5	2x8	2x8	2x15	3x15
2000 ml	1	3	2x3	4	2x4	8	2x8
5000 ml	1	1	1	2	2	4	2x4
10000ml	0	1	1	1	1	2	2

AUTOCLAVI ORIZZONTALI TUTTNAUER

Caratteristiche aggiuntive delle autoclavi orizzontali

Serbatoio integrato con controllo del livello dell'acqua e ricircolo del vapore. Ciò permette di risparmiare acqua demineralizzata.

Resistenze esterne alla camera.



Modello	Dimensione camera ø per profondità in mm	Volume camera in litri	Dimensioni esterne (LxHxP)	Potenza riscaldante (Kw)	Alimentazione 50/60 Hz	Dimensioni ripiano interno(LxH) mm	CDS
1730 EL/ML	170x300	7,5	440x305x455	1,30	220-240	115x300	295
2540 EL/ML	250x420	23	510x365x545	2,20	220-240	170x420	295
3150 EL	310x500	40	600x450x695	3,30	220-240	225x500	295
3850 EL/ML	380x510	62	660x525x695	4,00	380-400	295x510	295
3870 EL/ML	380x690	85	660x525x875	4,80	380-400	295x690	295
5050 EL/ML	500x500	110	880x700x767	4,80	380-400	390x500	295
5075 EL/ML	500x750	160	880x700x967	7,20	380-400	390x750	295

Capacità di carico delle beute Erlenmeyer

Modello	2540 EL	3150 EL	3850 EL	3870 EL	5050 EL	5075 EL
250 ml	10	18	22	30	2x30	2x42
500 ml	8	10	15	20	2x15	2x24
1000 ml	3	7	8	12	12	18
2000 ml	-	3	5	6	7	9
3000 ml	-	-	3	4	6	8
5000 ml	-	-	-	-	3	5

Capacità di carico Beute Schott-Duran

Modello	2540 EL	3150 EL	3850 EL	3870 EL	5050 EL	5075 EL
250 ml	14	24	28	37	2x36	2x54
500 ml	10	18	20	28	2x26	2x40
1000 ml	4	10	15	18	18	26
2000 ml	-	6	8	10	12	14
5000 ml	-	-	3	4	6	8
10000 ml	-	-	-	-	3	3

ACCESSORI

Cestelli per versioni verticali

Modello	Cestelli inox forati		Cestelli inox forati a maglia stretta		Cestelli inox chiusi per rifiuti		Cestelli inox chiusi con coperchio per rifiuti	
	Ø x altezza	Capacità mm	Ø x altezza	Capacità mm	Ø x altezza	Capacità mm	Ø x altezza	Capacità mm
2540 ELV/MLV	235x350	2	-	-	235x350	1	240x380	1
	235x190	2	-	-	-	-	-	-
3150 ELV	295x340	1	295x340	1	-	-	-	-
	295x225	2	-	-	-	-	-	-
3170 ELV	295x340	2	295x340	2	-	-	-	-
	295x225	3	-	-	-	-	-	-
3850 ELV/MLV	365x340	1	365x340	1	365x340	1	340x340	1
	365x225	2	-	-	-	-	-	-
3870 ELV/MLV	365x340	2	365x340	2	365x340	2	340x340	2
	365x225	3	-	-	-	-	-	-
5050 ELV/MLV	485x365	1	485x365	1	485x365	1	480x365	1
	485x240	2	-	-	-	-	-	-
5075 ELV/MLV	485x365	2	485x365	2	485x365	2	480x365	2
	485x240	3	-	-	-	-	-	-

Cestelli per versioni orizzontali

Modello	Cestelli inox forati		Cestelli inox per rifiuti	
	Dimensioni	Capacità	Dimensioni	Capacità
2540 EL/ML	400x170x140	1	400x165x100	1
3150 EL	500x210x185	1	500x210x125	1
3850 EL/ML	500x285x225	1	500x285x150	1
3870 EL/ML	680x285x225	1	680x285x150	1
5050 EL/ML	500x380x250	1	500x375x200	1
5075 EL/ML	360x380x250	2	355x375x200	2



Cestelli per versioni orizzontali



Cestelli per versioni verticali

Altri accessori

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
THE002-0005	Stampante integrata per 2540EL	295
THE002-0022	Stampante integrata per serieEL	295
VAC-002	Sistema con pompa da vuoto per 3870EI-5050EL-5075EL	295
THE002-0005-V	Stampante integrata per 2540ELV	295
THE002-0022-V	Stampante integrata per serieELV	295
VAC-002-V	Sistema con pompa da vuoto per 3870EIV-5050ELV-5075ELV	295
PDS-22219	Uscita RS232 per serie EL	295
PDS-2219-V	Uscita RS232 per serie ELV	295

AUTOCLAVI ADVANTAGE LAB VERTICALI E ORIZZONTALI SEMIAUTOMATICHE

Serie AL02

Le autoclavi Advantage Lab semiautomatiche orizzontali e verticali sono controllate elettromeccanicamente.

Può essere impostata la temperatura e tempo di sterilizzazione: da 100 a 134°C, tra 1 e 98 minuti.

Le autoclavi Advantage Lab semiautomatiche sono conformi alla direttiva 97/23 CEE.

Specifiche tecniche Modello AL02-03-100

Volume: 23 l

Dimensioni LxPxA: 510x545x365

Capacità riscaldante (KW): 2,2

Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-04-100

Volume: 23 l

Dimensioni LxPxA: 496x368x643

Capacità riscaldante (KW): 2,2

Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-09-100

Volume: 85 l

Dimensioni LxPxA: 660x875x525

Capacità riscaldante (KW): 4,8

Alimentazione: 50 Hz, 380-400 V

Specifiche tecniche Modello AL02-10-100

Volume: 85 l

Dimensioni LxPxA: 650x500x950

Capacità riscaldante (KW): 6,0

Alimentazione: 50 Hz, 380-400 V



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL02-03-100	Autoclave semiautomatica orizzontale da 23 l	105
AL02-04-100	Autoclave semiautomatica verticale da 23 l	105
AL02-09-100	Autoclave semiautomatica orizzontale da 85 l	105
AL02-10-100	Autoclave semiautomatica verticale da 85 l	105

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL02-03-150	Cestello a rete metallica x AL02-03-100	105
AL02-03-151	Cestello chiuso x AL02-03-100	105
AL02-04-150	Cestello a rete metallica alto x AL02-04-100	105
AL02-04-151	Cestello a rete metallica basso x AL02-04-100	105
AL02-04-152	Cestello chiuso x AL02-04-100	105
AL02-09-150	Cestello a rete metallica x AL02-09-100	105
AL02-09-151	Cestello chiuso per x AL02-09-100	105
AL02-10-150	Cestello a rete metallica alto x AL02-10-100	105
AL02-10-151	Cestello a rete metallica basso x AL02-10-100	105
AL02-10-152	Cestello chiuso per x AL02-10-100	105

AUTOCLAVI AUTOMATICHE ADVANTAGE LAB ORIZZONTALI E VERTICALI

Serie AL02

Prevedono 6 programmi differenti: Sterilizzazione solidi, sterilizzazione di liquidi, sterilizzazione di rifiuti liquidi, sterilizzazione di rifiuti solidi e ciclo pulizia. Chiusura pressione e temperatura dipendente, sensore di chiusura porta, di sovrariscaldamento, di livello d'acqua, protezione plastica del coperchio resistente al calore e valvola di sovrappressione. Sono dotate di tastiera con allarmi acustici e luminosi, e display LCD.

Le autoclavi Advantage Lab lavorano con tempi di riscaldamento fino al 50% inferiori rispetto alle tradizionali autoclavi ed essendo dotate di un sensore di temperatura PT 100, permettono di raggiungere la temperatura impostata prima dell'inizio del processo di sterilizzazione. Struttura e camera di sterilizzazione in Acciaio Inox lucidato a specchio e secondo la direttiva 97/23 CEE.

Specifiche tecniche Modello AL02-01-100

Volume: 23 l
 Dimensioni LxPxA: 510x545x365
 Capacità riscaldante (KW): 2,2
 Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-02-100

Volume: 23 l
 Dimensioni LxPxA: 496x368x643
 Capacità riscaldante (KW): 2,2
 Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-05-100

Volume: 40 l
 Dimensioni LxPxA: 600x695x450
 Capacità riscaldante (KW): 3,3
 Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-06-100

Volume: 40 l
 Dimensioni LxPxA: 600x450x770
 Capacità riscaldante (KW): 3,3
 Alimentazione: 50 Hz, 230 V

Specifiche tecniche Modello AL02-07-100

Volume: 85 l
 Dimensioni LxPxA: 660x875x525
 Capacità riscaldante (KW): 4,8
 Alimentazione: 50 Hz, 380-400 V

Specifiche tecniche Modello AL02-08-100

Volume: 85 l
 Dimensioni LxPxA: 650x500x950
 Capacità riscaldante (KW): 6,0
 Alimentazione: 50 Hz, 380-400 V



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL02-01-100	Autoclave automatica orizzontale da 23 l	105
AL02-02-100	Autoclave automatica verticale da 23 l	105
AL02-05-100	Autoclave automatica orizzontale da 40 l	105
AL02-06-100	Autoclave automatica verticale da 40 l	105
AL02-07-100	Autoclave automatica orizzontale da 85 l	105
AL02-08-100	Autoclave automatica verticale da 85 l	105

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL02-01-150	Cestello a rete metallica x AL02-01-100	105
AL02-01-151	Cestello chiuso x AL02-01-100	105
AL02-01-160	Stampante integrata per modelli automatici	105
AL02-02-150	Cestello a rete metallica alto x AL02-02-100	105
AL02-02-151	Cestello a rete metallica basso x AL02-02-100	105
AL02-02-152	Cestello chiuso x AL02-02-100	105
AL02-05-150	Cestello a rete metallica x AL02-05-100	105
AL02-05-151	Cestello chiuso x AL02-05-100	105
AL02-06-150	Cestello a rete metallica alto x AL02-06-100	105
AL02-06-151	Cestello a rete metallica basso x AL02-06-100	105
AL02-06-152	Cestello chiuso x AL02-06-100	105
AL02-07-150	Cestello a rete metallica x AL02-07-100	105
AL02-07-151	Cestello chiuso x AL02-07-100	105
AL02-08-150	Cestello a rete metallica x AL02-08-100	105
AL02-08-151	Cestello a rete metallica x AL02-08-100	105
AL02-08-152	Cestello chiuso x AL02-08-100	105

BAGNI AD ULTRASUONI

Bagni ad ultrasuoni

BAGNI AD ULTRASUONI ADVANTAGE LAB

Specifiche tecniche Modello AL04-01-230

Capacità: 0,8 l
 Dim. vasca (LxPxA): 190x 85x 60 mm
 Max prestazione ultrasonica: 200 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 25 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 206 mm
 Altezza: 178 mm
 Profondità: 116 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto (a vuoto): 2 Kg

Specifiche tecniche Modello AL04-03-230

Capacità: 2,75 l
 Dim. vasca (LxPxA): 240x137x100 mm
 Max prestazione ultrasonica: 320 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 80 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 300 mm
 Altezza: 214 mm
 Profondità: 179 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 3 Kg



BAGNI AD ULTRASUONI RISCALDANTI ADVANTAGE LAB

Specifiche tecniche Modello AL04-02-230

Capacità: 0,8 l
 Temperatura: 30-80°C
 Dim. vasca (LxPxA): 190x85x60 mm
 Max prestazione ultrasonica: 200 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 25 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Capacità riscaldante: 60 KW
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 206 mm
 Altezza: 178 mm
 Profondità: 106 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 2 Kg

Specifiche tecniche Modello AL04-04-230

Capacità: 2,75 l
 Temperatura: 30-80°C
 Dim. vasca (LxPxA): 240x137x100 mm
 Max prestazione ultrasonica: 320 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 80 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Capacità riscaldante: 200 KW
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 300 mm
 Altezza: 214 mm
 Profondità: 179 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 3,3 Kg



Specifiche tecniche Modello AL04-06-230

Capacità: 5,75 l
 Temperatura: 30-80°C
 Dim. vasca (LxPxA): 300x151x150 mm
 Max prestazione ultrasonica: 600 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 150 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Capacità riscaldante: 400 KW
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 365 mm
 Altezza: 264 mm
 Profondità: 186 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 5 Kg

Specifiche tecniche Modello AL04-12-230

Capacità: 12,75 l
 Temperatura: 30-80°C
 Dim. vasca (LxPxA): 300x240x200 mm
 Max prestazione ultrasonica: 800 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 200 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Capacità riscaldante: 800 KW
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 365 mm
 Altezza: 321 mm
 Profondità: 278 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 7,5 Kg

Specifiche tecniche Modello AL04-30-230

Capacità: 28 l
 Temperatura: 30-80°C
 Dim. vasca (LxPxA): 505x300x200 mm
 Max prestazione ultrasonica: 1200 W
 Prestazione ultrasonica effettiva: 300 KW
 Frequenza ultrasonica: 37 kHz
 Capacità riscaldante: 1200 KW
 Voltaggio (V) (+/-10%) 50 Hz: 230 V
 Lunghezza: 568 mm
 Altezza: 321 mm
 Profondità: 340 mm
 Materiale: Acciaio inossidabile
 Peso netto: 11 Kg

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL04-01-230	Bagno ad ultrasuoni da 0,8 l	105
AL04-03-230	Bagno ad ultrasuoni da 2,75 l	105
AL04-02-230	Bagno ad ultrasuoni riscaldante da 0,8 l	105
AL04-04-230	Bagno ad ultrasuoni riscaldante da 2,75 l	105
AL04-06-230	Bagno ad ultrasuoni riscaldante da 5,75 l	105
AL04-12-230	Bagno ad ultrasuoni riscaldante da 12,75 l	105
AL04-30-230	Bagno ad ultrasuoni riscaldante da 28 l	105

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL04-01-151	Cestello acciaio inox x AL04-01-230	105
AL04-01-150	Coperchio in plastica x AL04-01-230	105

Per ogni modello sono disponibili i rispettivi Cestelli in acciaio inox e i coperchi in plastica

BAGNI AGITANTI

Serie BS

Ampia gamma di bagni termostatici BS con range di volumi della vasca da 17 a 55 litri. Questi bagni sono dotati di coperchi cernierati e sagomati a due falde in acciaio inox e rack regolabili in altezza con barre elastiche per alloggiamento beute.

Controllo digitale a tastiera e doppio display digitale per la temperatura e per la velocità di agitazione.

La funzione timer consente di presetare il tempo di avviamento e il termine del lavoro.

I dispositivi standard di sicurezza, protezione di sovratemperatura e di allarme di basso livello di liquido nella vasca assicurano a questi bagni un uso affidabile in ogni laboratorio.

Disponibili rack portaprovette dedicati per vari tipi di provete.



Specifiche tecniche Modello BS-06

Volume bagno: 17 L
 Range di temperatura: da ambiente +5°C a +100°C
 Accuratezza: /- 0,1°C a 50°C
 Movimento: reciprocante
 Frequenza agitazione: da 20 a 180 rpm
 Dimensioni mm (LxPxA): 430x440x355
 Alimentazione: 220-240 V/50-60 Hz

Specifiche tecniche Modello BS-11

Volume bagno: 25 L
 Range di temperatura: da ambiente +5°C a +100°C
 Accuratezza: /- 0,1°C a 50°C
 Movimento: reciprocante
 Frequenza: da 20 a 180 rpm
 Dimensioni mm (LxPxA): 550x440x355
 Alimentazione: 220-240 V/50-60 Hz

Specifiche tecniche Modello BS-21

Volume bagno: 37 L
 Range di temperatura: da ambiente +5°C a +100°C
 Accuratezza: /- 0,1°C a 50°C
 Movimento: reciprocante
 Frequenza: da 20 a 180 rpm
 Dimensioni mm (LxPxA): 710x440x355
 Alimentazione: 220-240 V/50-60 Hz

Specifiche tecniche Modello BS-31

Volume bagno: 55 L
 Range di temperatura: da ambiente +5°C a +100°C
 Accuratezza: /- 0,1°C a 50°C
 Movimento: reciprocante
 Frequenza: da 20 a 180 rpm
 Dimensioni mm (LxPxA): 860x490x355
 Alimentazione: 220-240 V/50-60 Hz

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
44062	Bagno agitante da 17 l Modello BS-06	125
44112	Bagno agitante da 25 l Modello BS-11	125
44212	Bagno agitante da 37 l Modello BS-21	125
44312	Bagno agitante da 55 l Modello BS-31	125

BAGNI TERMOSTATICI

Bagnimaria

BAGNIMARIA POLYSCIENCE

Serie WD e WA

Questa serie di bagnimaria digitali offre un'elevata precisione di 0,1°C e uniformità di 0,2°C di temperatura e la possibilità di operare in un ampio range di Temperatura. La temperatura della vasca viene monitorizzata in continuo su un display digitale luminoso e può essere regolata da microprocessore fino ad un massimo di 100°C (60°C con coperchio aperto).

E' inoltre possibile visualizzare la temperatura settata con la sola pressione di un tasto. Sono presenti 3 temperature presetate per facilitare l'utilizzo per l'operatore.

Sono dotati di doppio termostato di sicurezza: il primo interviene come allarme di alta temperatura, il secondo interrompe l'alimentazione in caso di sovratemperatura o di scarso livello del liquido.

Il coperchio in policarbonato può essere posizionato verticalmente per alloggiare con assoluta comodità vetreria e beute di vario tipo.

E' disponibile una medesima serie in versione analogica.



! Imbattibile rapporto qualità-prezzo

CODICE	CAPACITA'	DIM. ESTERNE cm (LxPxA)	DIM. VASCA cm (LxPxA)	PESO kg	ALIMENTAZIONE	CDS
BAGNI DIGITALI						
WD02A12E	2 l	22,71x20,07x20,65	13,49x14,94x14,76	4,99	240 V, 50 Hz, 1,25 A	265
WD05AA2E	5 l	23,98x34,67x20,65	15,09x29,85x15,09	6,80	240 V, 50 Hz, 2,1 A	265
WD10AA2E	10 l	39,19x37,85x20,65	29,69x32,39x15,09	10,43	240 V, 50 Hz, 2,1 A	265
WD20AA2E	20 l	38,58x54,99x20,65	29,21x49,53x14,94	13,61	240 V, 50 Hz, 4,15 A	265
WD28AA2E	28 l	38,58x54,99x25,73	29,54x49,68x20,17	14,97	240 V, 50 Hz, 4,15 A	265
BAGNI ANALOGICI						
WA02A12E	2 l	22,71x20,07x20,65	13,49x14,94x14,76	4,99	240 V, 50 Hz, 1,25 A	265
WA05A12E	5 l	23,98x34,67x20,65	15,09x29,85x15,09	6,80	240 V, 50 Hz, 2,1 A	265
WA10A12E	10 l	39,19x37,85x20,65	29,69x32,39x15,09	10,43	240 V, 50 Hz, 2,1 A	265
WA20A12E	20 l	38,58x54,99x20,65	29,21x49,53x14,94	13,61	240 V, 50 Hz, 4,15 A	265
WA28A12E	28 l	38,58x54,99x25,73	29,54x49,68x20,17	14,97	240 V, 50 Hz, 4,15 A	265

BAGNI TERMOSTATICI A CIRCOLAZIONE POLYSCIENCE

Serie 8000

I bagni termostatici PolyScience permettono di lavorare con elevata precisione in un range di temperatura da ambiente + 5°C fino a 200°C e dispongono di pompa premente o premente/aspirante incorporata a seconda dei modelli. Disponibili versioni con capacità di 6, 13 e 28 litri. Le dimensioni di ingombro sono minime rispetto alla capacità della vasca di lavoro. Sono dotati di allarme di sovratemperatura e di basso livello liquido.

I modelli con controller standard permettono la visualizzazione a display digitale con risoluzione di 0,1°C fino alla temperatura massima di 150°C. Completamente gestiti da microprocessore, è possibile programmare 3 temperature tramite manopola analogica. E' possibile regolare la pressione della pompa premente in 2 posizioni.

Un secondo controller opzionale completamente digitale permette di raggiungere temperature fino a 200°C, di visualizzare la temperatura settata e quella attuale e di regolare la velocità e la pressione della pompa premente/aspirante. Uscita RS232.

Sono inoltre disponibili una versione con controller completamente analogico e una versione con programmatore per step di temperatura.



**Imbattibile rapporto
qualità-prezzo**

Specifiche tecniche Modello 8006

Range di temperatura: ambiente 5°C/150°C
 Stabilità di temperatura: 0,05°C
 Capacità vasca: 6 l
 Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 13,3x13,3x14
 Controller standard
 Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
 Pompa: premente
 Potenza riscaldamento: 1600 W
 Peso: 11 kg
 Dimensioni (LxPxA) cm: 37,5x21x35,6

Specifiche tecniche Modello 8106

Range di temperatura: ambiente 5°C/150°C
 Stabilità di temperatura: 0,05°C
 Capacità vasca: 13 l
 Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 13,3x21,6x19,7
 Controller standard
 Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
 Pompa: premente
 Potenza riscaldamento: 1600 W
 Peso: 14 kg
 Dimensioni (LxPxA) cm: 39,4x27,6x37,5

Specifiche tecniche Modello 8206

Range di temperatura: ambiente 5°C/150°C
 Stabilità di temperatura: 0,05°C
 Capacità vasca: 28 l
 Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 30,8x26,4x20,3
 Controller standard
 Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
 Pompa: premente
 Potenza riscaldamento: 1600 W
 Peso: 19 kg
 Dimensioni (LxPxA) cm: 55,8x33,5x37,5

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
8006A	Bagno Termostatico a Circolazione da 6 litri	265
8106A	Bagno Termostatico a Circolazione da 13 litri	265
8206A	Bagno Termostatico a Circolazione da 28 litri	265

BAGNI TERMOSTATICI

Bagni criotermostatici a circolazione

BAGNI CRIOTERMOSTATICI A CIRCOLAZIONE POLYSCIENCE

Serie 9000

I bagni criotermostatici PolyScience permettono di lavorare con elevata precisione in un range di temperatura da -40°C fino a 200°C e dispongono di pompa premente o premente/aspirante incorporata a seconda dei modelli. Disponibili versioni con capacità di 6, 13, 28 litri.

Le dimensioni di ingombro sono minime rispetto alla capacità della vasca. Sono dotati di allarme di sovratemperatura e di basso livello liquido.

I modelli con controller standard permettono la visualizzazione a display digitale con risoluzione di 0,1°C fino alla temperatura massima di 150°C. Completamente gestiti da microprocessore, è possibile programmare 3 temperature tramite manopola analogica.

E' possibile regolare la pressione della pompa premente in 2 posizioni.

Un secondo controller opzionale completamente digitale permette di raggiungere temperature fino a 200°C, di visualizzare la temperatura settata e quella attuale e di regolare la velocità e la pressione della pompa premente/aspirante. Uscita RS232.

Sono inoltre disponibili una versione con controller completamente analogico e una versione con programmatore per step di temperatura.



Imbattibile rapporto qualità-prezzo

Specifiche tecniche Modello 9106

Range di temperatura: -20°C/150°C
Stabilità di temperatura: 0,05°C
Capacità vasca: 6 l
Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 13,3x13,3x14
Controller standard
Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
Pompa: premente
Capacità refrigerante a 20°C: 200 W
Potenza riscaldamento: 1600 W
Peso: 31 kg
Dimensioni di ingombro (LxPxA) cm: 40x21x57

Specifiche tecniche Modello 9506

Range di temperatura: ambiente -30°C/150°C
Stabilità di temperatura: 0,05°C
Capacità vasca: 13 l
Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 14x28x15
Controller standard
Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
Pompa: premente
Capacità refrigerante a 20°C: 660 W
Potenza riscaldamento: 1600 W
Peso: 64 kg
Dimensioni di ingombro (LxPxA) cm: 43x39,5x63

Specifiche tecniche Modello 9606

Range di temperatura: ambiente -25°C/150°C
Stabilità di temperatura: 0,05°C
Capacità vasca: 28 l
Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 26x26x26
Controller standard
Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
Pompa: premente
Capacità refrigerante a 20°C: 700 W
Potenza riscaldamento: 1600 W
Peso: 73 kg
Dimensioni di ingombro (LxPxA) cm: 49,5x70x47

Specifiche tecniche Modello 9706

Range di temperatura: ambiente -40°C/150°C
Stabilità di temperatura: 0,05°C
Capacità vasca: 13 l
Dimensioni vasca (LxPxA) cm: 14x28x15
Controller standard
Controllo pressione flusso a 2 velocità: 9 o 15 l/min
Pompa: premente
Capacità refrigerante a 20°C: 680 W
Potenza riscaldamento: 1600 W
Peso: 66 kg
Dimensioni di ingombro (LxPxA) cm: 43x39,5x63

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9106A	Bagno Criotermostatico a Circolazione da 6 litri fino a -20°	265
9506A	Bagno Criotermostatico a Circolazione da 13 litri fino a -30°	265
9606A	Bagno Criotermostatico a Circolazione da 28 litri fino a -25°	265
9706A	Bagno Criotermostatico a Circolazione da 13 litri fino a -40°	265

BAGNO PER SCONGELAMENTO PLASMA POLYSCIENCE

Modello 9406

Il modello 9406 PolyScience permette di riportare alla temperatura di 4°C sacche di plasma e sangue congelati in assoluta sicurezza e con una stabilità di temperatura di 0,1°C. Grazie a un'ampia vasca di oltre 52 l è possibile scongelare fino a 24 unità di plasma fresco o sangue. E' dotato standard di coperchio a cerniera rimovibile, allarme di sovratemperatura, allarme di basso livello liquido, predisposizione per calibrazione esterna, rubinetto di drenaggio e filtro dell'aria removibile.

Il display digitale permette la visualizzazione simultanea di temperatura e del tempo trascorso grazie ad un timer integrato.

La funzione di calibrazione esterna permette di regolare automaticamente la temperatura collegando una sonda opzionale.

La presenza di un filtro dell'aria e di un secondo filtro sul liquido della vasca garantisce lunga vita all'apparecchiatura e non necessita di difficoltose operazioni di manutenzione.



!
*Imbattibile rapporto
qualità-prezzo*

Specifiche tecniche

Temperatura di esercizio: 4°C

Stabilità di temperatura: 0,1°C

Display: LED digitale

Capacità vasca: 52,2 l

Liquido di utilizzo: acqua distillata

Potenza compressore: 1/4 hp

Dimensioni esterna (LxPxA): 36,8x70,2x93 cm

Dimensioni area di lavoro (LxPxA): 52,4x33x30,5 cm

Peso: 93 kg

Alimentazione: 230 V, 50 Hz

Capacità sacche: fino a 24

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
72405	Bagno per Scongelo Plasma	265

BUNSEN ELETTRICO

Modello Becelec2

Il nuovo bunsen elettrico prodotto dalla Becelec costituisce un'ideale alternativa ai tradizionali bruciatori bunsen. Il riscaldatore ad alta energia e il fornello interno inox riflettente producono un flusso concentrato di calore comparabile con quello del bruciatore bunsen alimentato a gas. E' equipaggiato con il supporto a filo circolare di sicurezza per una migliore protezione dell'operatore. Sono disponibili vari accessori opzionali per operare in sicurezza durante i vari esperimenti.

Il "flame gel" opzionale, con il piattello inox, permette di avere una fiamma controllata quando richiesto.

Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 30x20x11 cm
 Potenza: 500 Watt
 Campo di Temperatura: 37-920°C
 Peso: 1,7 Kg
 Diametro aria riscaldante: 130 mm



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
BECELEC2	Bunsen elettrico Becelec	115

BUNSEN ELETTRICO

Modello Dragon

- Accensione elettrica istantanea
- Alta temperatura: 1300°C
- Sicuro
- Con fiamma regolabile

Ideale per sterilizzazioni, digestioni, saldature, brasature.



Specifiche tecniche Modello 100

Dimensioni (LxPxA): 161x137x79 mm
 Capacità carburante: 45 gr
 Durata di lavoro: 60 min
 Peso: 380 g
 Chiusura di sicurezza
 Temperatura max: 1300°C

Specifiche tecniche Modello 200

Dimensioni (LxPxA): 92x115x79 mm
 Capacità carburante: 45 gr
 Durata di lavoro: 60 min
 Peso: 407 g
 Temperatura max: 1300°C

Specifiche tecniche Modello 220

Dimensioni (LxPxA): 94x115x78 mm
 Capacità carburante: 45 gr
 Durata di lavoro: 60 min
 Peso: 425 g
 Temperatura max: 1300°C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
177100-00	Bunsen elettrico Modello 100	357
177200-00	Bunsen elettrico Modello 200	357
177220-00	Bunsen elettrico Modello 220	357

BUNSEN DA LABORATORIO CON ACCENSIONE TOUCH-FREE

Modello LabFlame IR e Lab Flame +

ACCENSIONE RAPIDA E PRECISA	Per sterilizzazioni loop molto rapide
FIAMMA COSTANTE e UNIFORME	Consente la perfetta sterilizzazione dei colli di bottiglia
UTILIZZO SOTTO CAPP	Grazie al supporto ottimizzato per flusso d'aria

Massima sicurezza !

Il nuovo LabFlame è stato progettato specificatamente per l'uso nei laboratori di microbiologia. Lo strumento in acciaio inox è costituito da un unico blocco ed è perciò facile da pulire e completamente resistente agli UV. Il sistema ottimizzato a flusso d'aria consente una fiamma costante e uniforme anche in cappe di sicurezza con flusso d'aria verticale o orizzontale. LabFlame può essere connesso a qualsiasi sorgente di gas. Tutti i controlli per il rifornimento di gas e aria, così come il controllo multifunzionale per le modalità operative sono visualizzati sul display di facile lettura. Può essere utilizzato con un interruttore a pedale o accensione del sensore IR touch free.

Sicurezza: si interrompe automaticamente quando la fiamma si è estinta e controlla la temperatura della testata del bruciatore.

Consumo: LabFlame interrompe il rifornimento di gas al termine di una sterilizzazione a loop.

Corpo completamente in metallo

Alta velocità: Accensione della fiamma super veloce e alta precisione nella miscela di gas

Privo di scanalature ed estremità ruvide: Il corpo a basso profilo facilita le operazioni di laboratorio; il semplice design riduce al minimo i disturbi del flusso d'aria in un bancone da laboratorio. Offre un controllo della testata del bruciatore costante e un sistema di protezione contro il surriscaldamento. Il sistema di controllo identifica qualsiasi ostruzione della testata del bruciatore da parte di sostanze solide o liquide.

Dopo un uso prolungato, il display del calore residuo indica che la testata del bunsen è ancora calda per evitare bruciate all'utilizzatore.

Il sistema di cut-off automatico e regolabile impedisce l'accensione accidentale quando la fiamma non è stata accesa per un lungo periodo di tempo.



Specifiche tecniche

Temperatura della fiamma:	1350°C su gas liquido 1300°C su gas naturale
Livello di soglia della temperatura:	1,2 kW gas liquido 1,0 kW gas naturale
Alloggiamento:	Acciaio inox / vetro
Resistente agli UV e ai solventi	
Testata del bunsen:	Acciaio inox
Copertura dell'asse del bunsen:	Ø 23 mm con fori di drenaggio
Dimensioni (LxPxA):	103x49x130 mm
Peso:	700 g

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
LF8.000.000	LabFlame IR	404
LF8.004.000	LabFlame + con batterie integrate	404

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
8000600	Schermo protettivo per fiamma	404
6000200	Protezione Spray Standard	404
6000210	Protezione Spray Autoloop	404
8000340	Porta-loop: Per 3 loop con connessione sul lato destro o sinistro	404
8100090	Testata Standard	404
8100091	Testata del bruciatore per Life Science (doppia altezza)	404
8000402	Pedale in acciaio inox	404
6000403	Pedali Mini e da bancone con cavo di alimentazione	404
8000380	Autoloop per LabFlame IR / Lab Flame +	404
6000800	Adattatore di sicurezza CV 206 con regolatore di pressione	404
8000700	Adattatore di sicurezza CV360 laterale	404

LabFlame + Modello comprensivo di tutti i componenti del LabFlame IR + attacco per batteria integrate ricaricabile. Per operazioni senza cavo sotto cappapp

BILANCE

Bilance analitiche e tecniche

BILANCE ANALITICHE CON CALIBRAZIONE INTERNA ED ESTERNA DENVER INSTRUMENTS

Nuova Serie Summit

La vasta gamma di bilance analitiche della nuova serie Summit è costituita da modelli con calibrazione esterna (S) ed interna (SI). Sono disponibili bilance analitiche con portata fino a 230 grammi, semianalitiche fino a 600 grammi e tecniche fino a 8 kg. La nuova serie di bilance analitiche e tecniche di Denver Instruments offre una tecnologia avanzata a prezzi estremamente accessibili. Tutti i modelli sono "MADE IN GERMANY" e godono di una garanzia di 5 anni.

Semplice utilizzo

Sono caratterizzate dal semplice utilizzo: il largo display retroilluminato con l'intuitiva tastiera e la velocità di stabilizzazione assicurano all'utente misurazioni in tempi brevi.

Attenzione ai dettagli

Tutti i modelli sono dotati di porta di comunicazione RS-232 per operazioni secondo i protocolli ISO/GLP.

Qualità dei dettagli

La serie è dotata di sistema monolitico di pesata con protezione per sovracarichi, display retroilluminato e piedini regolabili con bolla di livello per assicurare perfetta stabilità. Sono inoltre equipaggiate di piattello in acciaio inox di semplice pulizia e sono predisposte per la misura di densità e pesata sottopiattolo oltre che per:

- modalità contapezzi
- peso in percentuale
- formulazione
- statistica
- peso animali

Le applicazioni in dettaglio:

Le diverse funzionalità di queste bilance le rendono idonee alle più disparate esigenze:

- Contapezzi
- Peso in percentuale
- Formulazioni
- Calcolo
- Peso di animali
- Totalizzazioni
- Determinazione di densità
- Conversioni in unità di massa
- 4 unità simultaneamente
- 22 differenti unità di massa
- Protocollo ISO/GLP

Garanzia 5 anni



CODICE	Leggibilità	Portata	Dimensione piattello	Riproducibilità	Tempo di stabilizzazione	CDS
Summit-SI						
SI-234	0.1 mg	230 g	90 mm	0,1 mg	2,5 sec	165
SI-114	0.1 mg	110 g	90 mm	0,1 mg	2,5 sec	165
SI-64	0.1 mg	60 g	90 mm	0,1 mg	2,5 sec	165
SI-603	0.001 g	600 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
SI-403	0.001 g	400 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
SI-203	0.001 g	200 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
SI-6002	0.01 g	6,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
SI-4002	0.01 g	4,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
SI-2002	0.01 g	2,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
SI-602	0.01 g	600 g	115 mm	0,01 g	1 sec	165
SI-402	0.01 g	400 g	115 mm	0,01 g	1 sec	165
SI-8001	0.1 g	8,000 g	180x180 mm	0,1 g	1 sec	165
SI-4001	0.1 g	4,000 g	180x180 mm	0,1 g	1 sec	165

CODICE	Leggibilità	Portata	Dimensione piattello	Riproducibilità	Tempo di stabilizzazione	CDS
Summit-S						
S-234	0,1 mg	230 g	90 mm	0,1 mg	2.5 sec	165
S-114	0,1 mg	110 g	90 mm	0,1 mg	2.5 sec	165
S-64	0,1 mg	60 g	90 mm	0,1 mg	2.5 sec	165
S-603	0,001 g	600 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
S-403	0,001 g	400 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
S-203	0,001 g	200 g	115 mm	0,001 g	1 sec	165
S-6002	0,01 g	6,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
S-4002	0,01 g	4,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
S-2002	0,01 g	2,000 g	180x180 mm	0,01 g	1 sec	165
S-602	0,01 g	600 g	115 mm	0,01 g	1 sec	165
S-402	0,01 g	400 g	115 mm	0,01 g	1 sec	165
S-8001	0,1 g	8,000 g	180x180 mm	0,1 g	1 sec	165
S-4001	0,1 g	4,000 g	180x180 mm	0,1 g	1 sec	165



Pesi di calibrazione Modello	Classe di Accuratezza	Peso	Codice	CDS
S-234	E2	200 g	870200.8	165
S-114	E2	100 g	870100.8	165
S-64	E2	50 g	870050.8	165
S-603	E2	500 g	870500.8	165
S-403	E2	200 g	870200.8	165
S-203	F1	200 g	870200.5	165
S-6002	E2	5 kg	875000.8	165
S-4002	E2	2 kg	872000.8	165
S-2002	F2	2 kg	872000.6	165
S-602	F2	600 g	870500.6	165
S-402	F2	400 g	870200.6	165
S-8001	F2	5 kg	875000.6	165
S-4001	F2	2 kg	872000.6	165

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
901042-1	Stampante con cavo	165
400191-1	Cavo con connettore 9-pin	165
400171-1	Dispositivo chiusura antifurto	165
301377-1	Kit determinazione densità	165
301380-2	Batterie esterne ricaricabili	165

BILANCE ANALITICHE CON CALIBRAZIONE INTERNA ED ESTERNA DENVER INSTRUMENTS

Serie Pinnacle

Le bilance analitiche e tecniche della Serie PINNACLE permettono semplici operazioni con alta tecnologia, elevate prestazioni e robusta costruzione.

Principali caratteristiche:

Offrono interfacce RS232, USB e LAN con possibilità di registrazione e stampa dati. (I dati possono essere trasferiti ad applicazioni Windows senza necessità di software aggiuntivi)
 Il display digitale illuminato visualizza i risultati in **tutte le unità di misura internazionali, percentuale di peso, modalità contapezzi** e svariate **funzioni statistiche** come la media di pesata, la deviazione standard, il peso minimo e massimo e i valori memorizzati. Sono dotate di protezione dal sovraccarico, tastiera sigillata, gancio per peso sottopiatto, base stabile e bolla di livellamento. Sono disponibili modelli con calibrazione interna automatica (PI) e modelli con calibrazione mediante pesi esterni (P). La calibrazione interna automatica ha tre funzioni rispettivamente in base a:

- tempo (con intervalli selezionabili)
- temperatura (con calibrazione al variare della temperatura)
- calibrazione individuale (selezionabile in qualsiasi momento dall'utilizzatore)



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P-114	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 110 g	165
PI-314	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 310 g	165
PI-225DA	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,01/0,1 mg, Portata 60/220 g	165
PI-214A	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 210 g	165
PI-214	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 210 g	165
PI-114A	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 110 g	165
PI-114	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 110 g	165
P-314	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 310 g	165
P-214	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 210 g	165
PI-314A	Bilancia Analitica Pinnacle, Leggibilità 0,1 mg, Portata 310 g	165
Tutti questi modelli sono dotati di Piattello ø 80 mm		
PI-403A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 400 g	165
PI-403A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 400 g	165
P-403	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 400 g	165
PI-203A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 200 g	165
PI-203	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 200 g	165
P-203	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 1 mg, Portata 200 g	165
PI-603D	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,001/0,01 g, Portata 100/600 g	165
P-603D	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,001/0,01 g, Portata 100/600 g	165
Tutti questi modelli sono dotati di piattello ø 114 mm.		
PI-602A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 600 g	165
PI-602	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 600 g	165
P-602	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 600 g	165
PI-402	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 400 g	165
P-402	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 400 g	165
PI-6001A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,1 g, Portata 6000 g	165
PI-6001	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,1 g, Portata 6000 g	165
P-6001	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,1 g, Portata 6000 g	165
PI-4002	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01g, Portata 4000 g	165
PI-2002	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 2000 g	165
PI-4002D	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01/0,1 g, Portata 400/4000 g	165
P-4002	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 4000 g	165
P-2002	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 2000 g	165
P-4002D	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01/0,1 g, Portata 400/4000 g	165
P-8002D	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01/0,1 g, Portata 800/8000 g	165
P-8001	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,1 g, Portata 8000 g	165
PI-4002A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 4000 g	165
PI-2002A	Bilancia Tecnica Pinnacle, Leggibilità 0,01 g, Portata 2000 g	165
Tutti questi modelli sono dotati di piattello 178x178 mm.		

BILANCE TECNICHE DENVER INSTRUMENTS

Serie MAXX

Ampio range di bilance Maxx portatili dal design compatto con sensibilità fino ad 1 mg con un ottimo rapporto qualità-prezzo.

Principali caratteristiche:

- Ampio display retroilluminato con tastiera sigillata di facile utilizzo
- Protezione dal sovraccarico
- Piattello di pesata in acciaio inox
- Software interno semplice ed intuitivo
- Calibrazione automatica esterna
- Programmi di pesata: 13 diverse unità di peso, modalità contapezzi, peso percentuale, gravità specifica
- Pesi di calibrazione inclusi per modelli MXX-123, MXX-212, MXX-412, MXX-612
- Alimentazione con adattatore AC o con batterie (Modello MXX-123: solo alimentazione di rete)
- Adattatore AC incluso
- Autospegnimento per risparmio batterie
- Connessione RS232 o USB opzionali
- Garanzia: 2 anni
- Gancio per pesata sottopiatto
- Modello MXX-123: dotato di piedini regolabili, bolla di livello



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MXX-10	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 1 g, Portata 10,000 g	165
MXX-123	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 1 mg, Portata 120 g	165
MXX-2001	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,1 g, Portata 2,000 g	165
MXX-212	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,01 g, Portata 210 g	165
MXX-412	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,01 g, Portata 410 g	165
MXX-5	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 1 g, Portata 5,000 g	165
MXX-5001	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,1 g, Portata 5,000 g	165
MXX-601	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,1 g, Portata 600 g	165
MXX-612	Bilancia Tecnica MXX, Leggibilità 0,01 g, Portata 610 g	165

BILANCE ANALITICHE E TECNICHE DENVER INSTRUMENTS

Serie TP

5 modelli di bilance TP portatili di semplice utilizzo e velocità di risposta.
Rappresentano la soluzione ideale per scuole e applicazioni di laboratorio in campo.

Principali caratteristiche:

- Ampio display retroilluminato con tastiera ergonomica
- Protezione dal sovraccarico
- Software interno semplice ed intuitivo
- Programmi di pesata: valore medio, modalità contapezzi, peso percentuale, gravità specifica
- 9 unità di misura
- Connessione RS232
- Garanzia: 3 anni



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TP-1200A	Bilancia Tecnica TP, Leggibilità 1 g, Portata 1200 g	165
TP-3002	Bilancia Tecnica TP, Leggibilità 0,01 g, Portata 3100 g	165
TP-303	Bilancia Tecnica TP, Leggibilità 1 mg, Portata 310 g	165
TP-303i	Bilancia Tecnica TP, Leggibilità 1 mg, Portata 310 g	165
TP-512A	Bilancia Tecnica TP, Leggibilità 0,01 g, Portata 510 g	165
TP-214	Bilancia Analitica TP, Leggibilità 0,1 mg, Portata 210 g	165

BILANCE TECNICHE DENVER INSTRUMENTS

Serie XP

Le bilance della serie XP permettono misure rapide e precise e sono quindi idonee a soddisfare ogni tipo esigenza ad un prezzo modico, rappresentando la soluzione ideale per scuole e applicazioni in campo.

Principali caratteristiche

- Microprocessore
- Largo display LCD
- Tastiera tattile sigillata di facile pulizia
- Piattello in acciaio inossidabile
- Costruzione robusta in plastica ABS
- Design compatto
- Garanzia 2 anni
- Batteria ricaricabile
- 7 unità di misura
- Risultati riproducibili
- Calibrazione automatica con peso esterno
- Funzione contapezzi e percentuale di peso
- Protezione dal sovraccarico
- Modalità risparmio batteria
- Uscita RS232C opzionale



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
XP-1500	Bilancia Tecnica XP, Leggibilità 0,05 g, Portata 1,500 g	165
XP-300	Bilancia Tecnica XP, Leggibilità 0,01 g, Portata 300 g	165
XP-3000	Bilancia Tecnica XP, Leggibilità 0,1 g, Portata 3000 g	165
XP-600	Bilancia Tecnica XP, Leggibilità 0,02 g, Portata 600 g	165

BILANCE TECNICHE DENVER INSTRUMENTS

Serie DLT

4 modelli di bilance portatili di semplice utilizzo a basso costo, alimentate con batteria da 9 V incorporata o con alimentatore di rete opzionale. Rappresentano la soluzione ideale per scuole e applicazioni di laboratorio e sul campo.

Principali caratteristiche

- Largo display con tastiera di semplice utilizzo a tre tasti
- Largo piattello di pesata 135x140 mm
- Peso dello strumento: solo 440 g
- Autospegnimento per risparmio batterie
- Dispositivo di blocco antifurto
- Dispositivo di blocco per trasporto
- Garanzia: 2 anni

Nuova serie !



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
DLT-411	Bilancia Tecnica DL, Leggibilità 0,1 g, Portata 410 g	166
DLT-211	Bilancia Tecnica DL, Leggibilità 0,1 g, Portata 210 g	166
DLT-4100	Bilancia Tecnica DL, Leggibilità 1 g, Portata 4100 g	166
DLT-2100	Bilancia Tecnica DL, Leggibilità 1 g, Portata 2100 g	166

BILANCE PER UMIDITA' DENVER INSTRUMENTS

Serie IR-35

Strumento robusto, flessibile e di ridotte dimensioni.

Misura l'umidità in sostanze organiche e inorganiche, alcool, grassi, oli, cibi, materiali da costruzione e carta.

Progettato per uso universale nei campi della chimica, dei prodotti farmaceutici, del trattamento delle acque e nell'analisi ambientale.

Di semplice utilizzo e con risultati rapidi e attendibili.

La precisione di pesata del sistema assicura la riproducibilità dei risultati memorizzabili per mezzo di una stampante.

I risultati sono visualizzati sul display come % umidità, % solidi e i valori in peso.



Specifiche tecniche Modello IR-35

Accuratezza: 1 mg

Leggibilità: 0,01%

Riproducibilità: da 1 g peso iniziale (%) $\pm 0,20$

Riproducibilità: da 5 g peso iniziale (%) $\pm 0,05$

Capacità massima: 35 g

Range Temperatura: 40-160°C/incrementi di 5°C

Uscita per stampante o PC: RS 232

Fonte riscaldamento: Infrarossi

Serie IR-60

L'IR 60 è caratterizzato da un'alta capacità (60 g), un ampio range di temperatura e un innovativo sistema di elementi riscaldanti (CQR = Coiled Quarze Radiator) che permette rapidità e uniformità di riscaldamento.

Garanzia 3 anni



Specifiche tecniche Modello IR-60

Accuratezza: 1 mg

Leggibilità: 0,01%

Riproducibilità: da 1 g peso iniziale (%) $\pm 0,20$

Riproducibilità: da 5 g peso iniziale (%) $\pm 0,05$

Capacità massima: 60 g

Range Temperatura: 40-210°C/incrementi di 1°C

Temperatura di standby: 40-100°C

Uscita per stampante o PC: RS 232

Fonte riscaldamento: quarzo riscaldante

Serie IR-120

L'IR-120 rappresenta il modello avanzato della gamma di termobalance Denver Instrument.

E' dotato di un coperchio motorizzato che chiude il comparto portacampioni riducendo drasticamente le interferenze ambientali durante la misura di un campione.

Il comparto portacampioni è rimuovibile per permettere una facile pulizia.

La stampante integrata permette di generare facilmente rapporti GLP/GMP conformi.

L'IR-120 si serve di elementi riscaldanti al quarzo di nuova generazione (CQR=COILED QUARTZ RADIATOR) che uniscono rapidità ed uniformità di riscaldamento.

Garanzia: 3 anni



Specifiche tecniche Modello IR-120

Accuratezza: 1 mg

Leggibilità: 0,01%

Riproducibilità: da 1 g peso iniziale (%) $\pm 0,10$

Riproducibilità: da 5 g peso iniziale (%) $\pm 0,02$

Capacità massima: 120 g

Range Temperatura: 40-210°C/incrementi di 1°C

Temperatura di standby: 40-100°C

Uscita per stampante o PC: RS 232

Fonte riscaldamento: quarzo riscaldante

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
IR-120	Bilance per umidità IR-120	165
IR-35	Bilance per umidità IR-35	165
IR-60	Bilance per umidità IR-60	165

Pesi di calibrazione

Le pesiere della **Classe F1 OIML** forniscono una maggiore precisione e vengono normalmente utilizzate come standard di riferimento nella calibrazione di altri pesi e per la calibrazione di bilance analitiche di alta precisione.

I pesi di calibrazione della **Classe F2 OIML** con moderata precisione vengono utilizzate per bilance semianalitiche e didattiche.

Classe di Accuratezza	Codice	Peso	Riferimento specifico bilancia Denver	CDS
E2	860001.8	1 mg		165
E2	860002.8	2 mg		165
E2	860005.8	5 mg		165
E2	860010.8	10 mg		165
E2	860020.8	20 mg		165
E2	860050.8	50 mg		165
E2	860100.8	100 mg		165
E2	860200.8	200 mg		165
E2	860500.8	500 mg		165
E2	870001.8	1 g		165
E2	870002.8	2 g		165
E2	870005.8	5 g		165
E2	870010.8	10 g		165
E2	870020.8	20 g		165
E2	870050.8	50 g	APX-60	165
E2	870100.8	100 g	APX-100, APX-153, P-114	165
E2	870200.8	200 g	APX-200, APX-203, APX-323,P-214, P-314, P-203, P-403	165
E2	870500.8	500 g	P-603D	165
E2	871000.8	1 kg		165
E2	872000.8	2 kg	P-4002D	165
E2	875000.8	5 kg		165
F1	860001.5	1 mg		165
F1	860002.5	2 mg		165
F1	860005.5	5 mg		165
F1	860010.5	10 mg		165
F1	860020.5	20 mg		165
F1	860050.5	50 mg		165
F1	860100.5	100 mg		165
F1	860200.5	200 mg		165
F1	860500.5	500 mg		165
F1	870001.5	1 g		165
F1	870002.5	2 g		165
F1	870005.5	5 g		165
F1	870010.5	10 g		165
F1	870020.5	20 g		165
F1	870050.5	50 g		165
F1F1	870100.5	100 g		165
F1	870200.5	200 g	APX-402, P-402	165
F1	870500.5	500 g	APX-602, P-602	165
F1	871000.5	1 kg	APX-1502	165
F1	872000.5	2 kg	APX-3202, APX-2001,APX-4001, P-2002, P-4002	165
F1	875000.5	5 kg	APX-6001, P-8002D	165
F2	870001.6	1 g		165
F2	870002.6	2 g		165
F2	870005.6	5 g		165
F2	870010.6	10 g		165
F2	870020.6	20 g		165
F2	870050.6	50 g		165
F2	870100.6	100 g		165
F2	870200.6	200 g	XP-300, MXX-601	165
F2	870500.6	500 g	XP-600	165
F2	871000.6	1 kg	XP-1500	165
F2	872000.6	2 kg	XP-3000,MXX-2001	165
F2	875000.6	5 kg	P-6001, P-8001, MXX-5001	165
M2	840200.4	200 g		165
M2	841000.4	1000 g	PK-1201	165
M2	842000.4	2000 g	PK-2401, PK-4	165
M2	844000.4	4000 g	PK-4801, PK-6	165

Cappa per bilance Labconco

E' disponibile una serie di cappe per bilance Labconco, disponibile su richiesta il catalogo originale

CAMERE CLIMATICHE

Camere per crescita piante

CAMERE PER CRESCITA PIANTE

Serie GC

Questa serie di camere climatiche è stata progettata e realizzata in maniera specifica per riprodurre le condizioni ambientali ideali per la crescita di piante e vegetali. Sono disponibili 3 modelli con controllo della temperatura, dell'illuminazione e dell'umidità relativa.

Il range di temperatura va da 5 a 50°C, mentre l'umidità è settabile (sui modelli TLH) dal 50 al 90%. Operano con controllo a microprocessore PID, timer digitale da 1 minuto a 100 ore ed allarmi di sovratemperatura e di porta aperta. Sono completamente programmabili disponendo di 10 step di temperatura, umidità e illuminazione ripetibili fino a 999 cicli.

Gli interni sono costruiti in acciaio inox 304, mentre le pareti esterne sono in acciaio smaltato.

La camera interna è isolata con silicone ad alta densità. La porta interna è in vetro temperato e la porta esterna dispone di chiusura magnetica.

Il sistema di ricircolo dell'aria interna opera con la massima efficienza per ottimizzare la crescita delle piante.

Le lampade ad alta frequenza nello spettro blu e rosso massimizzano il processo di fotosintesi.

Sono costituite da un blocco unico per minimizzare il riscaldamento nella fase di illuminazione

Dispongono di:

Condensatore del filtro dell'aria, ruote per facilitare lo spostamento, sensore di livello dell'acqua, 3 ripiani perforati standard.

Funzioni di sicurezza:

Allarme di sovratemperatura con spegnimento automatico

Allarme di porta aperta

Allarme di sovratensione

Allarme di esaurimento acqua nel serbatoio

Disponibile opzionale controllo della percentuale di CO₂



Specifiche tecniche

	GC-300TL	GC-300TLH	GC-1000TLH
Modello	300 I	300 I	1000 I
Volume	300 l	300 l	1000 l
Range di temperatura	da 5°C a 50°C	da 5°C a 50°C	da 5°C a 50°C
Accuratezza di temperatura	0,1°C a 20°C	0,1°C a 20°C	0,1°C a 20°C
Uniformità di temperatura	0,8°C a 20°C	0,8°C a 20°C	0,8°C a 20°C
Range di illuminazione	da 0 a 20.000 lux	da 0 a 20.000 lux	da 0 a 35.000 lux
Controllo dell'illuminazione	10 step	10 step	11 step
Lampade fluorescenti	18x32 W	18x32 W	16x32 W
Lampade a filo metallico	-	-	3x400 W
Range di umidità	-	da 50% a 90%	da 50% a 90%
Controllo di umidità	-	±3% al 70%	±3% al 70%
Capacità refrigerante	1/2 HP	1/2 HP	3/4 HP
Potenza riscaldante	1500 W	1500 W	3000 W
Dimensioni interne (LxPxA)	51x54x110 cm	51x54x110 cm	120x80x108 cm
Dimensioni esterne (LxPxA)	70x76,5x190 cm	70x76,5x190 cm	141x107x215 cm
Peso	250 kg	250 kg	550 kg
Alimentazione	230 V, 50 Hz, 12,5 A	230 V, 50 Hz, 16 A	230 V, 50 Hz, 30 A

CAMERE CLIMATICHE CARON

Modelli 6010 e 6030

Le Camere Climatiche Caron, grazie ad un preciso e costante controllo dei parametri di temperatura ed umidità, sono in grado di riprodurre le condizioni climatiche adatte per svariate applicazioni quali: crescita di piante e di insetti, test di esposizione alla luce, studi di fotostabilità, e studi di stabilità sui materiali.

Sono disponibili due modelli da 283 e 850 litri.

Caratteristiche principali

Il controllo della temperatura a microprocessore opera con il sistema PID.

La sonda di temperatura RTD permette un controllo preciso ed in continuo.

Il Display a LED indica la temperatura con risoluzione a 0,1°C e dell'umidità con risoluzione di 1%.

Dispongono di allarmi sonori e visivi di temperatura che intervengono ogniqualvolta si supera la temperatura settata.

In caso di mancanza di corrente la memoria non-volatile permette il ripristino della temperatura settata non appena l'incubatore torna in funzione.

Il display gestito da microprocessore permette la visualizzazione contemporanea di temperatura e umidità relativa reali e quelle impostate.

Tutta la superficie interna è costruita in acciaio inox resistente alla corrosione e facile da pulire.

La ventilazione a flusso orizzontale permette massima uniformità interna. Sistema con termistore di sicurezza per alta temperatura.

Il modello da 283 litri dispone di porta interna in vetro con serratura a chiave.

Opzionali sono disponibili le versioni con illuminazione. Dispongono rispettivamente di 4 (modello da 283 litri) e 8 (modello da 850 litri) lampade a fluorescenza da 20 watt ciascuna e la possibilità di programmare cicli giorno/notte.

Due porte di accesso sono previste standard per introduzione di sonde di validazione.

Specifiche tecniche

Range Temperatura senza illuminazione: da 5°C a 60°C

Range Temperatura con illuminazione: da 10°C a 60°C

Controllo Temperatura: $\pm 0.1^\circ\text{C}$

Uniformità Temperatura: $\pm 0.3^\circ\text{C}$

Umidità Relativa: da 20 a 98% RH

Controllo Umidità: $\pm 3\%$

Dimensioni interne Modello 6010-3 (LxPxAl) cm: 58,4x65,5x75,7

Dimensioni interne Modello 6030-3 (LxPxAl) cm: 112,3x82,8x92,7

Volume Modello 6010-3: 283 l

Volume Modello 6030-3: 850 l

4 ripiani in acciaio inox Modello 6010-3

5 ripiani in acciaio inox Modello 6030-3

Materiale interno: acciaio inox

Porte interne: vetro temperato

Materiale esterno: acciaio smaltato

Porte esterne: alluminio smaltato

Piedini: regolabili in altezza

Peso Modello 6010-3: 204 kg

Peso Modello 6030-3: 340 kg

Garanzia: 12 mesi

Alimentazione: 230V, 50 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6010-3	Camera climatica Controllo T e RH da 283 litri	253
6030-3	Camera climatica Controllo T e RH da 850 litri	253

CAMERE CLIMATICHE

Camere per fotostabilità

CAMERE PER FOTOSTABILITA' CARON

Modelli 6540 e 6545

Le nuove camere di fotostabilità serie 6540 e 6545 sono progettate e costruite per test e studi sui materiali in diverse condizioni di esposizione alla luce. I parametri di temperatura e luminosità vengono controllati tramite controller a microprocessore touch-screen. La distribuzione uniforme della luce all'interno della camera permette test e studi di altissima precisione su svariati materiali.

Sono inoltre disponibili modelli con il controllo della percentuale di umidità relativa tramite nebulizzazione ad ultrasuoni.

Caratteristiche principali

Controllo indipendente di lampada UV e Vis per prevenire fenomeni di sovraesposizione.

In modalità "Automatica" le luci si disattivano alla fine del programma settato di esposizione.

In modalità "Manuale" è possibile operare con assoluta flessibilità decidendo tempi e modalità dei test.

L'Allarme programmabile luminoso indica la necessità di sostituzione lampada.

Spazi interni in alluminio lucidato a specchio per una maggiore uniformità della luce UVA e VIS e per ottimizzare l'SPD (spectral power distribution).

La superficie interna in acciaio inox garantisce facili operazioni di pulizia.

Rilevatori di luce dotati di radiometro integrale permettono un controllo accurato e preciso della misurazione di intensità.

Il controllo preciso della temperatura avviene secondo la metodologia PID integrata.

I ripiani sono regolabili e possono essere facilmente rimossi a seconda della comodità dell'operatore.

Il posizionamento delle lampade è strategicamente studiato per assicurare potenza e uniformità al tempo stesso.

Un allarme visivo e sonoro indica lo stato di porta aperta.

Standard due porte di accesso alla camera interna.

Specifiche tecniche

Tipo lampada UVA: fluorescente, vicino UV (lampada nera)

Tipo VIS: fluorescente, bianca fredda (conforme ISO 10977)

Rilevatore luce: calibrato UVA e VIS

Intensità luce UVA: 2-30 W/m²

Intensità luce VIS: 2-35 klux

lampade: 3-100%

Tempo x raggiungimento del valore ICH di 200 W-hr/m²: 7 ore

Tempo x raggiungimento del valore ICH di 1.2 milioni lux-hr: 35 ore

Uniformità della luce: UVA +/- 10%

Uniformità della luce: VIS +/- 10%

Intervallo temperatura: 10°C a 35°C

Controllo temperatura: +/- 0.2°C

Uniformità temperatura: +/- 2.5°C

Intervallo umidità: (Modello 6540-3: non applicabile)

(Modello 6545-3: 40-70% RH)

Controllo umidità: (Modello 6540-3: non applicabile)

(Modello 6545-3: +/- 3%)

Dimensione mensola (2): (LxPxA) 660x587x203 cm

Spazio utilizzabile per mensola: 483x584 cm

Peso per mensola: 10 kg

Superficie interna: alluminio riflettente

Materiale costruzione interna: acciaio inox

Volume interno: 296 L

Dimensioni esterna: (LxPxA) 955x767x1168 cm

Dimensioni interne: (LxPxA) 683x610x711 cm

Porte d'accesso: 2

Alimentazione: 230V, 50 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6540-3	Camera di Fotostabilità con controllo T° da 296 litri	253
6545-3	Camera di Fotostabilità con controllo T° e RH da 296 litri	553

CAPPE BIOHAZARD

Serie CELLGUARD 480

Le nuove cappe BioHazard Nuair in Classe II A2 serie CellGuard 480 sono state realizzate in maniera specifica per il mercato europeo in quanto caratterizzate dal design con **pannello frontale inclinato**. Inoltre dispongono di un nuovo **controller touch screen** per il controllo immediato di tutti i parametri e allarmi. Garantiscono la tripla protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente tramite due filtri HEPA ad efficienza superiore a 99,99% e rispondono a tutte le normative europee ed internazionali di riferimento. Operano in classe II A 2 con 30% scarico, 70% ricircolo.

Sono realizzate interamente in acciaio inox calibro 16, completamente **saldato in un unico blocco, a tenuta di pressione**.

La struttura di rinforzo della cappa riduce al minimo le vibrazioni e il livello di rumore.

Disponibili in 4 versioni con larghezza 90, 120, 150 e 180 cm

SISTEMA HEPEX™ A PERDITA ZERO

Grazie all'esclusivo design Nuair, si ottiene un flusso d'aria verticale uniforme su tutta la zona di lavoro. L'impianto HEPEX™ a perdita zero impedisce il carico irregolare di particolato eliminando i flussi diretti sul filtro HEPA e distribuendo l'elevata pressione statica su tutta la superficie filtrante. Gli esclusivi filtri HEPA (High Efficiency Particulate Air) impiegati da Nuair vengono utilizzati sia negli impianti di espulsione che di scarico dell'aria. Questi filtri rimuovono particelle da 0,3 micron con un'efficienza del 99,99%.

MANUTENZIONE E COSTI OPERATIVI RIDOTTI

Il piano di lavoro in acciaio inox, le griglie forate e il diffusore metallico del filtro HEPA sono completamente estraibili per facilitare la pulizia e la sterilizzazione. 2 lampade fluorescenti a luce fredda, posizionate esternamente, facilitano la manutenzione, forniscono un'eccellente illuminazione interna e riducono al minimo l'accumulo di calore nella cabina.

ELEVATE PRESTAZIONI

La garanzia di qualità costituisce un aspetto integrante di ciascun prodotto Nuair. Prima della spedizione verso la destinazione finale, tutte le cappe biologiche di sicurezza vengono sottoposte a 15 diversi test i cui risultati vengono raccolti nei verbali di accompagnamento. Inoltre, le cabine sono regolarmente sottoposte a prove di controllo degli aerosol biologici e prove di integrità elettrica nei laboratori Nuair.

MAGGIORE DURATA DEI FILTRI

La durata dei filtri è stata aumentata grazie a diversi accorgimenti, tra cui: 1) posizione del gruppo motoventilatore che permette un carico uniforme sul filtro; 2) utilizzo di un unico motoventilatore ad alta capacità che compensa automaticamente il carico sul filtro; 3) utilizzo di controllori di velocità elettronici per il motore; 4) utilizzo di un deflettore interno per controllare il flusso di aria esausta ed equilibrarlo in funzione delle specifiche della cappa.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

1 valvola standard sulla parete destra. Possibilità di installarne fino a 3 su ogni lato.

2 prese elettriche standard e un rubinetto di drenaggio.

Disponibile versione con regolazione elettronica dell'apertura del pannello frontale.

CERTIFICAZIONI

CE, Standard Europeo EN 12469, Standard internazionale NSF Std. No. 49

CARATTERISTICHE DEL CONTROLLER TOUCH SCREEN

Controllo del motore, velocità del flusso, flusso exhaust, settaggio allarmi, orologio e timer, illuminazione, uscite e funzione di autodiagnostica.

**Pannello frontale
inclinato**



Caratteristiche principali

- Struttura interna in acciaio inox
- Ampia superficie di lavoro
- Sistema di controllo del flusso "FlowGard"
- Airflow System: ottimo bilanciamento ingresso/uscita dell'aria
- Impianto di ventilazione Hepex a perdita zero
- Controllo velocità
- Filtri HEPA: rimuove particelle da 0,3 micron con efficienza di 99,99%
- Illuminazione fluorescente esterna
- Filtro frontale rimovibile
- Pannello frontale inclinato scorrevole in vetro temperato
- Piano di lavoro rimovibile
- Centralina di controllo integrata Touch screen per il controllo di tutti i parametri
- Valvola di servizio per gas, aria, vuoto
- 2 prese elettriche interne
- Appoggiabraccia
- Filtro a rilascio veloce
- Rubinetto di drenaggio

Specifiche tecniche Modello Cellguard NU-480-300 E

Dimensioni interne (LxPxA): 87,3x66,4x72,4 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 105,7x83,8x150 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz, 6 A
 Peso netto: 193 kg
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità flusso in entrata: 0,53 m/s

Specifiche tecniche Modello Cellguard NU-480-400 E

Dimensioni interne (LxPxA): 117,8x66,4x72,4 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 136,2x83,8x150 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz, 10 A
 Peso netto: 227 kg
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità flusso in entrata: 0,53 m/s

Specifiche tecniche Modello Cellguard NU-480-500 E

Dimensioni interne (LxPxA): 148,3x66,4x72,4 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 167x83,8x150 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz, 11 A
 Peso netto: 273 kg
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità flusso in entrata: 0,53 m/s

Specifiche tecniche Modello Cellguard NU-480-600 E

Dimensioni interne (LxPxA): 178,8x66,4x72,4 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 197,2x83,8x150 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz, 11 A
 Peso netto: 308 kg
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità flusso in entrata: 0,53 m/s

Alcuni accessori opzionali



Poggiapiedi regolabile



Asta con ganci in acciaio



Kit convogliamento esterno



Supporto da pavimento

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-480-300 E	Cappa CellGard Classe II A2 90 cm	225
NU-480-400 E	Cappa CellGard Classe II A2 120 cm	225
NU-480-500 E	Cappa CellGard Classe II A2 150 cm	225
NU-480-600 E	Cappa CellGard Classe II A2 180 cm	225

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
M392	Pannello frontale con apertura motorizzata	225
NU-400-103	Supporto da Pavimento per Cappa da 90 cm	225
NU-400-104	Supporto da Pavimento per Cappa da 120 cm	225
NU-400-144	Supporto da Pavimento per Cappa da 150 cm	225
NU-400-105	Supporto da Pavimento per Cappa da 180 cm	225
3E21	Lampada UV per cappa da 90 cm	225
4E21	Lampada UV per cappa da 120 cm	225
5E21	Lampada UV per cappa da 120 cm	225
6E21	Lampada UV per cappa da 189 cm	225

CAPPE BIOHAZARD

Serie LABGARD 437

La cappe BioHazard Nuair in Classe II garantiscono la tripla protezione dell'operatore, del prodotto e dell'ambiente tramite due filtri HEPA ad efficienza superiore a 99,99% e rispondono a tutte le normative europee ed internazionali di riferimento.

Sono **realizzate** interamente in acciaio inox calibro 16, completamente saldato **in un unico blocco, a tenuta di pressione**.

La struttura di rinforzo della cappa riduce al minimo le vibrazioni e il livello di rumore.

Sono disponibili i seguenti modelli:

Serie 437 - Classe II A2 - 30% scarico, 70% ricircolo

Serie 427 - Classe II B1 - 70% scarico, 30% ricircolo

Serie 430 - Classe II B2 - 100% scarico Total Exhaust



SISTEMA HEPEX™ A PERDITA ZERO

Grazie all'esclusivo design Nuair, si ottiene un flusso d'aria verticale uniforme su tutta la zona di lavoro. L'impianto HEPEX™ a perdita zero impedisce il carico irregolare di particolato eliminando i flussi diretti sul filtro HEPA e distribuendo l'elevata pressione statica su tutta la superficie filtrante.

Gli esclusivi filtri HEPA (High Efficiency Particulate Air) impiegati da Nuair vengono utilizzati sia negli impianti di espulsione che di scarico dell'aria.

Questi filtri rimuovono particelle da 0,3 micron con un'efficienza del 99,99%.

MANUTENZIONE E COSTI OPERATIVI RIDOTTI

Il piano di lavoro in acciaio inox, le griglie forate e il diffusore metallico del filtro HEPA sono completamente estraibili per facilitare la pulizia e la sterilizzazione. Due lampade fluorescenti a luce fredda, posizionate esternamente, facilitano la manutenzione, forniscono un'eccellente illuminazione interna e riducono al minimo l'accumulo di calore nella cabina.

ELEVATE PRESTAZIONI

La garanzia di qualità costituisce un aspetto integrante di ciascun prodotto Nuair. Prima della spedizione verso la destinazione finale, tutte le cappe biologiche di sicurezza vengono sottoposte a 15 diversi test i cui risultati vengono raccolti nei verbali di accompagnamento. Inoltre, le cabine sono regolarmente sottoposte a prove di controllo degli aerosol biologici e prove di integrità elettrica nei laboratori Nuair.

SISTEMA ELETTRONICO DI CONTROLLO

Il sistema elettronico di controllo è costituito da un modulo a microprocessore che migliora le prestazioni degli impianti nella cabina. Il modulo principale comprende le funzioni di accensione e spegnimento del motoventilatore, delle luci fluorescenti e ultraviolette e delle prese.

L'impianto di allarme FlowGard controlla e visualizza le prestazioni del flusso dell'aria sul display LED del pannello frontale che permette il controllo e la visualizzazione degli allarmi quali sovraccarico del filtro HEPA, e/o condizioni meno gravi come la mancanza di illuminazione o guasti elettrici.

MAGGIORE DURATA DEI FILTRI

La durata dei filtri è stata aumentata grazie a diversi accorgimenti, tra cui: 1) posizione del gruppo motoventilatore che permette un carico uniforme sul filtro; 2) utilizzo di un unico motoventilatore ad alta capacità che compensa automaticamente il carico sul filtro; 3) utilizzo di controllori di velocità elettronici per il motore; 4) utilizzo di un deflettore interno per controllare il flusso di aria esausta ed equilibrarlo in funzione delle specifiche della cappa.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Una valvola standard sulla parete destra. Possibilità di installarne fino a 3 su ogni lato. Una o due prese elettriche, a seconda dei modelli.

CERTIFICAZIONI

CE-UL/ULC Listed-TUV

Standard Europeo EN 12469

Standard internazionale NSF Std. No. 49

Caratteristiche principali

- Struttura interna in acciaio inox
- Ampia superficie di lavoro
- Sistema di controllo del flusso "FlowGard"
- Airflow System: ottimo bilanciamento ingresso/uscita dell'aria
- Impianto di ventilazione Hepex a perdita zero
- Controllo velocità
- Filtri HEPA: rimuove particelle da 0,3 micron con efficienza di 99,99%
- Illuminazione fluorescente esterna
- Filtro frontale rimovibile
- Pannello frontale scorrevole in vetro temperato
- Piano di lavoro rimovibile
- Centralina di controllo integrata per il controllo di tutti i parametri
- Valvola di servizio per gas, aria, vuoto
- Presa elettrica interna
- Appoggiabraccia
- Filtro a rilascio veloce
- Rubinetto di drenaggio

Specifiche tecniche Modello LABGARD 437-300E

Dimensioni interne (LxPxA): 873x597x724 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 1057x835x1524 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz
 Peso netto: 138 kg
 Flusso in uscita: 200 cfm
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 1
 Filtri Hepa: 2
 Velocità flusso in entrata: 0,53 m/s

Specifiche tecniche Modello LABGARD 437-400E

Dimensioni interne (LxPxA): 1178x597x724 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 1362x835x1524 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz
 Peso netto: 200 kg
 Flusso di scarico: 270 cfm
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità in entrata: 0,53 m/s

Specifiche tecniche Modello LABGARD 437-600E

Dimensioni interne (LxPxA): 873x1788x724 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 1057x1972x1524 cm
 Alimentazione: 220 V, 50 Hz
 Peso netto: 271 kg
 Flusso di scarico: 410 cfm
 Valvole: 1
 Uscite duplex: 2
 Filtri Hepa: 2
 Velocità in entrata: 0,53 m/s

Alcuni accessori opzionali



Poggiapiedi regolabile



Asta con 6 ganci in acciaio



Kit convogliamento esterno



Supporto da pavimento

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-437-300E	Cappa Biologica Classe II A2 90 cm	225
NU-437-400E	Cappa Biologica Classe II A2 120 cm	225
NU-437-600E	Cappa Biologica Classe II A2 180 cm	225

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
NU-400-103	Supporto da Pavimento per Cappa Biologica 90 cm	225
NU-400-104	Supporto da Pavimento per Cappa Biologica da 120 cm	225
NU-400-105	Supporto da Pavimento per Cappa Biologica da 180 cm	225
3E21	Lampada UV per cappa da 90 cm	225
4E21	Lampada UV per cappa da 120 cm	225
6E21	Lampada UV per cappa da 189 cm	225

CAPPE A FLUSSO LAMINARE

Serie Airegard 126

La cappa Airegard Modello 126 direziona il flusso d'aria verticalmente sul piano di lavoro permettendo una costante protezione del prodotto da fenomeni di contaminazione. La finestra frontale consente un'ottima visuale all'interno dell'area.

Tutte le cappe Nuair usano filtri HEPA con efficienza al 99,99% per tutte le particelle da 0,3 micron. Il filtro HEPA è protetto da:

- prefiltro disponibile in fibra di vetro
- controllo regolabile della velocità del motore
- sistema motorizzato ad alta velocità che mantiene automaticamente uniforme la pressione del filtro

Sono disponibili 5 modelli con larghezza variabile da 60 a 180 cm.

Caratteristiche tecniche Modello Airegard 126

Aria filtrata HEPA 99,99%
 Accesso frontale da 20 cm
 Pannello frontale acrilico
 Superficie di lavoro in formica bianca
 Misuratore di pressione sul filtro
 Aria prefiltrata
 Dimensioni esterne (LxPxA) NU-126-300: 808x559x1118 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA) NU-126-400: 1143x559x1118 cm
 Dimensioni area di lavoro (LxPxA) NU-126-300: 737x552x607 cm
 Dimensioni area di lavoro (LxPxA) NU-126-400: 1041x552x607 cm
 Illuminazione 1614 lux sulla superficie di lavoro
 Vibrazioni inferiori a 200 micro pollici sulla superficie di lavoro
 Lampada fluorescente
 Pareti laterali trasparenti in materiale acrilico
 Frontale trasparente in policarbonato
 Schermo visore cernierato
 2 porte di servizio
 Velocità aria discendente 0,46 m/s



Accessori opzionali

Valvole di servizio per Gas, Aria, Vuoto

Superficie di lavoro in acciaio inox

Asta di supporto con 6 ganci

Lampada UV germicida

Base di supporto

Nuair produce anche versioni con flusso orizzontale serie AIREGUARD 201

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-126-300E	Cappa Flusso Laminare Verticale 90 cm	225
NU-126-400E	Cappa Flusso Laminare Verticale 120 cm	225
NU-201-230E	Cappa Flusso Laminare Orizzontale 60 cm	225
NU-201-330E	Cappa Flusso Laminare Orizzontale 90 cm	225
NU-201-430E	Cappa Flusso Laminare Orizzontale 120 cm	225
NU-201-530E	Cappa Flusso Laminare Orizzontale 150 cm	225
NU-201-630E	Cappa Flusso Laminare Orizzontale 180 cm	225

CAPPE PER CAVIE

Serie AlleGard

Nuair produce un'ampia gamma di cappe a flusso laminare per la manipolazione di cavie da laboratorio.

I modelli ALLEGARD NU-612 e NU-617 a doppio accesso operano con flusso laminare verticale e rappresentano il prodotto idoneo per effettuare cambi di gabbia su cavie non infette.

Offrono sterilità e protezione secondo i parametri ISO Classe 5 per animali da ricerca, proteggendo l'operatore da allergeni sparsi dagli animali e da materiale degli stabulari.

L'aria proveniente dall'esterno viene convogliata attraverso un prefiltro HEPA per proteggere le condizioni di sterilità della cavia; successivamente il flusso d'aria attraversa un filtro HEPA exhaust prima del suo ricircolo nell'ambiente del laboratorio.

Il modello NU-617 permette, grazie al suo design di lavorare in posizione seduta ed è quindi utilizzabile anche per procedure su cavie non infette.

Caratteristiche tecniche Modelli NU-612-400E e NU-617-400E

Aria filtrata HEPA 99,99%
 Accesso frontale da 35 cm
 Pannello frontale acrilico
 Dispositivo elettronico di regolazione dell'altezza
 Superficie di lavoro in acciaio inox
 Dimensioni esterne (LxPxA): 122x76x203/223 cm
 Dimensioni area di lavoro (LxPxA): 108x72x69 cm
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz monofase

Caratteristiche tecniche Modelli NU-612-500E e NU-617-500E

Aria filtrata HEPA 99,99%
 Accesso frontale da 35 cm
 Pannello frontale acrilico
 Dispositivo elettronico di regolazione dell'altezza
 Superficie di lavoro in acciaio inox
 Dimensioni esterne (LxPxA): 152x76x203/223 cm
 Dimensioni area di lavoro (LxPxA): 139x72x69 cm
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz monofase



Serie LabGard

Il modello Labgard NU-629 in classe II A2 garantisce sicurezza e sterilità e protegge sia l'operatore che le cavie da agenti bioazardosi.

Realizzate in maniera specifica per procedure di lavoro su cavie e dispongono di un'apertura ergonomica per facilitare la manipolazione di gabbie di cavie nell'area di lavoro.

Caratteristiche tecniche Modelli NU-629-400E

Aria filtrata HEPA 99,99%
 Accesso frontale da 30 a 48 cm
 Pannello frontale in vetro temperato scorrevole
 Sistema elettronico di regolazione dell'altezza
 Ruote piroettanti per un comodo spostamento in laboratorio
 Superficie di lavoro in acciaio inox
 Dimensioni esterne LxPxA: 136x84x210 cm
 Dimensioni area di lavoro LxPxA: 118x60x65/99 cm
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz monofase

Caratteristiche tecniche Modelli NU-629-600E

Aria filtrata HEPA 99,99%
 Accesso frontale da 30 a 48 cm
 Pannello frontale in vetro temperato scorrevole
 Sistema elettronico di regolazione dell'altezza
 Ruote piroettanti per un comodo spostamento in laboratorio
 Superficie di lavoro in acciaio inox
 Dimensioni esterne LxPxA: 197x84x210 cm
 Dimensioni area di lavoro LxPxA: 179x60x65/99 cm
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz monofase



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-612-400E	Cappa Flusso Laminare Verticale per cavie 120 cm	225
NU-612-500E	Cappa Flusso Laminare Verticale per cavie 150 cm	225
NU-617-400E	Cappa Flusso Laminare Verticale per cavie 120 cm	225
NU-617-500E	Cappa Flusso Laminare Verticale per cavie 150 cm	225
NU-629-400E	Cappa Biohazard per cavie 120 cm	225
NU-629-600E	Cappa Biohazard per cavie 180 cm	225

ISOLATORI PER FARMACI

Serie PharmaGuard

Gli isolatori serie PHARMAGARD 797 sono progettati e costruiti per assicurare la sterilità dei prodotti farmaceutici in accordo con le linee guida della Pharmacopea americana (UPS), capitolo 797 e secondo le raccomandazioni della NIOSH.

Gli isolatori sono costituiti da due camere, una di lavoro con accesso tramite guanti ed un compartimento laterale dove vengono introdotti o ripresi i prodotti lavorati. Le due camere vengono mantenute a pressioni diverse.

La camera di lavoro può essere tenuta in pressione positiva o negativa rispetto all'altra a seconda delle applicazioni.

Gli Isolatori quindi vengono prodotti in due versioni:

PharmaGuard PR a pressione positiva:

ISO Classe 5. Ambiente controllato specificatamente per il trattamento di composti sterili di farmaci non pericolosi. L'area di lavoro in ambiente filtrato HEPA viene mantenuta ad una pressione positiva rispetto al compartimento laterale, che a sua volta opera ad una pressione positiva rispetto all'ambiente esterno. Questi due livelli di pressione e di protezione minimizzano la possibilità di contaminazione migrante nella zona di lavoro.

PharmaGuard NR e NTE a pressione negativa:

ISO Classe 5. Ambiente controllato per il trattamento specifico di composti sterili di farmaci pericolosi.

L'area di lavoro in ambiente filtrato HEPA viene mantenuta ad una pressione negativa rispetto al compartimento laterale che opera in condizioni di pressione d'aria negativa rispetto all'ambiente esterno.

Questi livelli di protezione minimizzano la possibilità che agenti chemioterapici o altro materiale pericoloso migrino dall'area di lavoro all'ambiente esterno così come minimizzano la possibilità che contaminanti migrino nell'area di lavoro.

La differenza tra le due versioni NR, Negative pressure Recirculating Barriere NTE, Negative Pressure Total Exhaust Barrier, sta nella percentuale di distribuzione dei flussi circolanti, dove nel secondo caso il 100% dell'aria entra nella cappa attraverso prefiltri superiori ed attraversa il filtro HEPA prima di entrare nell'area di lavoro e ritorna al filtro HEPA prima del convogliamento verso l'esterno.

Tutti i 3 modelli vengono forniti nelle dimensioni di larghezza da 120 e 180 cm.

La versione da 180 cm è fornita con 3 guanti.



Specifiche tecniche Modello Pharmagard 797

Controllo velocità motore
Sistema filtrazione HEPA: 99,99%
Illuminazione fluorescente esterna
Presa elettrica interna
Valvola di servizio
Ripiano di lavoro estraibile
Pannello frontale in policarbonato
Interni in acciaio inox
Dimensioni (LxPxH) Modello 120 cm: 127x825x151 cm
Dimensioni (LxPxH) Modello 180 cm: 188x825x151 cm
Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 7A

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-NR797-400E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Negativa da 120 cm	225
NU-NR797-600E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Negativa da 180 cm	225
NU-NTE797-400E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Negativa da 120 cm Total Exhaust	225
NU-NTE797-600E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Negativa da 180 cm Total Exhaust	225
NU-PR797-400E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Positiva da 120 cm	225
NU-PR797-600E	Isolatore a ricircolo sterile con Pressione Positiva da 180 cm	225

CAPPE PER PCR Labconco

Operano in condizioni di lavoro conformi alle direttive ISO Classe 5 per assicurare la massima protezione del prodotto tramite filtrazione HEPA con flusso laminare verticale dell'aria. Permettono un ambiente controllato idoneo per applicazioni di PCR e minimizzano il rischio di contaminazione incrociata dei campioni.

Il timer digitale consente all'operatore di selezionare la durata delle esposizioni ai raggi UV in intervalli di 5, 10, 15, 30, 60, 120 e 240 min per inibire i contaminanti di DNA e RNA.

Una volta terminato l'intervallo di tempo selezionato, la lampada UV si spegne automaticamente.

Dispongono di pannelli ad apertura frontale per accedere facilmente alla camera interna quando la lampada UV non è in funzione.

Pannello frontale in vetro temperato inclinato a 10° e resistente alle radiazioni UV. All'interno della camera di lavoro sono presenti due fori di servizio.

Il monitor Guardian Air Flow permette la visualizzazione del flusso dell'aria con allarme di carico sul filtro. Dispone inoltre di 2 pulsanti di accensione del motore e di selezionamento illuminazione (on, off, UV).

Disponibili modelli da 60, 90 e 120 cm.

Necessitano di base di lavoro e supporto da pavimento.

Caratteristiche tecniche Modello 3970225

Aria filtrata: HEPA 99,99%

Velocità flusso dell'aria: da 40 a 55 fpm

Pannello frontale in vetro temperato

Dimensioni esterne (LxPxA): 62x72,5x93,5 cm

Dimensioni di lavoro (LxPxA): 58x64x57 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 2 A

Peso: 57 kg

Caratteristiche tecniche Modello 3970325

Aria filtrata HEPA 99,99%

Velocità flusso dell'aria: da 40 a 55 fpm

Pannello frontale in vetro temperato

Dimensioni esterne (LxPxA): 92x72,5x93,5 cm

Dimensioni di lavoro (LxPxA): 88x64x57 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 2 A

Peso: 73 kg

Caratteristiche tecniche Modello 3970425

Aria filtrata HEPA 99,99%

Velocità flusso dell'aria: da 40 a 55 fpm

Pannello frontale in vetro temperato

Dimensioni esterne LxPxA: 122x72,5x93,5 cm

Dimensioni di lavoro LxPxA: 118x64x57 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 2 A

Peso: 88 Kg



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
3970225	Cappa per PCR larghezza 60 cm con controllo del flusso	325
3970222	Cappa per PCR larghezza 60 cm	325
3970325	Cappa per PCR larghezza 90 cm con controllo del flusso	325
3970322	Cappa per PCR larghezza 90 cm	325
3970425	Cappa per PCR larghezza 120 cm con controllo del flusso	325
3970422	Cappa per PCR larghezza 120 cm	325
3952420	Cappa per PCR larghezza 120 cm non ventilata	325

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
3909900	Base di lavoro per cappa 60 cm	325
3909901	Base di lavoro per cappa 90 cm	325
3909902	Base di lavoro per cappa 120 cm	325
3746700	Base fissa da pavimento per cappa da 60 cm	325
3746701	Base fissa da pavimento per cappa da 90 cm	325
3746702	Base fissa da pavimento per cappa da 120 cm	325
3747002	Base fissa da pavimento per cappa da 120 cm non ventilata	325



MINICENTRIFUGA

Modello NEOFUGE

Questa economica e silenziosa Mini-Centrifuga da banco permette di operare nella massima sicurezza con un numero limitato di campioni. E' fornita completa di rotore fisso a 8 posti per provette da 1,5/2 ml con velocità fissa di 10.000 rpm, di piedini a ventosa e illuminazione a neon.

Specifiche tecniche

Velocità: 10.000 rpm
 Forza: 5590 xg
 Rumorosità: minore di 65 dBA
 Dimensioni (LxPxA): 15,3x16,2x12,2 cm
 Peso: 1 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
VS-100B	Minicentrifuga Modello NEOFUGE	277

MICROCENTRIFUGHE

Modello VS15000CFN2/VS15000N

Queste microcentrifughe digitali sono in grado di fornire all'operatore ottime prestazioni, con ridotte dimensioni d'ingombro. Sono gestite da microprocessore e consentono di impostare valori direttamente sia in rpm che in rcf. Alloggiano provette tipo Eppendorf da 1,5/2 ml e da 0,2 e 0,5 ml con adattatori dedicati.

Sono inoltre dotate di:

- Tastiera di controllo con membrana di protezione
- Display digitale per impostazioni di velocità/accelerazione
- Timer fino a 99 min
- 9 programmi settabili
- Sistema di autodiagnostica
- Motore ad induzione
- Accelerazione e frenata con 10 impostazioni
- Avviso sbilanciamento rotore
- Riconoscimento automatico rotore
- Rotore a 18 posti standard
- Compressore ermetico
- Allarme di alta e bassa temperatura

Specifiche tecniche Modello VS15000CFN2

(Modello con refrigerazione)
 Velocità massima: 15.000 rpm
 Forza massima: 16853 xg
 Capacità totale massima: 36 x 2 ml
 Temperatura: -20°C a 40°C
 Rumorosità: 55 dBA

Specifiche tecniche Modello VS15000N

(Modello senza refrigerazione)
 Velocità massima: 15.000 rpm
 Forza massima: 16853 xg
 Capacità totale massima: 36 x 2 ml
 Rumorosità: 55 dBA



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
VS15000CFN2	Microcentrifuga Refrigerata	275
VS15000N	Microcentrifuga	275

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AT0.215	Adattatore per provette da 0,2 ml	275
AT0.415	Adattatore per provette da 0,5 ml	275
AT1.015	Adattatore per provette da 1 ml	275
V1518A	Rotore ad angolo fisso 18x1,5-2 ml	275
V1524A	Rotore ad angolo fisso 24x1,5-2 ml	275
V1516S	Rotore basculante 16x1,5-2 ml	275
V1536H	Rotore orizzontale 36x1,5-2 ml	275

CENTRIFUGHE DA BANCO Advantage Lab

Serie AL06-02

Centrifuga da banco digitale elettronica gestita da microprocessore; compatta e dal moderno design, lavora alla velocità di 6.000 rpm. Consente di impostare valori direttamente sia in rpm che in xg. Possibilità di alloggiamento di numerosi rotori e adattatori specifici. Capacità massima di carico 4x100 ml. Tastiera di controllo con membrana di protezione antispruzzo, display digitale per velocità/accelerazione, timer regolabile fino a 99 ore. Camera interna completamente in acciaio inox resistente alla corrosione.

Motore ad induzione. Accelerazione e frenata regolabili, sicurezza sul coperchio e indicatore di sbilanciamento rotore. Ideale per laboratori di ricerca e per tutti i tipi di applicazioni e analisi di routine.

Serie AL06-04

Centrifuga digitale da banco standard ad elevata capacità; compatta e dal moderno design, lavora alla velocità di 6.000 rpm. Gestita elettronicamente da microprocessore permette l'impostazione dei valori sia in rpm che in xg. Capacità massima di carico 4x400 ml. Tastiera di controllo con membrana di protezione antispruzzo, display digitale per velocità/accelerazione, timer regolabile fino a 99 ore. Camera interna completamente in acciaio inox resistente alla corrosione.

Motore ad induzione. Accelerazione e frenata regolabili, sicurezza sul coperchio e indicatore di sbilanciamento rotore. Possibilità di alloggiamento di numerosi rotori e adattatori specifici. Ideale per laboratori di ricerca e per tutti i tipi di applicazioni e analisi di routine.

NB: per provette e ulteriori accessori consulta la sezione CONSUMABILI

Specifiche tecniche Modello AL06-02

Velocità massima: 6000 rpm
Capacità massima: 4x100 ml
Dimensioni LxPxA: 35x47x33 cm
Peso kg: 27
Alimentazione: 230 V, 50 Hz



Specifiche tecniche Modello AL06-04

Velocità massima: 6000 rpm
Capacità massima: 4x400 ml
Dimensioni LxPxA: 43x54x47 cm
Peso kg: 35
Alimentazione: 230 V, 50 Hz



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL06-02-230	Centrifuga da banco	105
AL06-04-230	Centrifuga da banco	105

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
AL06-02-150	Cavo di alimentazione Shuko	105
AL06-02-400	Rotore basculante 4x100 ml	105
AL06-02-420	Rotore per micropiastre a 2 posti	105
AL06-02-430	Rotore ad angolo fisso 12x15 ml	105
AL06-02-440	Rotore ad angolo fisso 6x50 ml	105
AL06-02-401	N. 2 Adattatori da 100 ml (disponibili anche da 85 ml o 50 ml)	105
AL06-02-404	N. 2 Adattatori da 2x15 ml Falcon	105
AL06-02-405	N. 2 Adattatori da 7x15 ml	105
AL06-02-406	N. 2 Adattatori da 9x5-7 ml	105
AL06-02-407	N. 2 Adattatori da 7x5 ml Vacutainer	105
AL06-02-430	Rotore ad angolo fisso 12x15 ml	105
AL06-02-440	Rotore ad angolo fisso 6x50 ml	105
AL06-04-400	Rotore basculante 4x400 ml	105
AL06-02-420	Rotore per micropiastre a due posti	105
AL06-04-401	N. 2 Adattatori da 250 ml	105
AL06-04-402	N. 2 Adattatori da 5x50 ml Falcon	105
AL06-04-403	N. 2 Adattatori da 12x15 ml Falcon	105
AL06-04-408	N. 2 Adattatori da 22x5 ml Vacutainer	105
AL06-04-409	N. 2 Adattatori da 19x5-7 ml Vacutainer	105
AL06-04-410	N. 2 Adattatori da 25x1,5-2ml	105
AL06-04-418	N. 2 Coperchio per Adattatori	105

AUTO DENSI-FLOW IIC

Frazionatore per gradienti di densità

L'AUTO DENSI-FLOW IIC Labconco è un frazionatore per gradienti di densità che con un unico apparecchio permette sia di asportare delicatamente lo strato con il campione centrifugato, sia di sedimentare dei gradienti precostituiti omogeneamente e con continuità.

È stato progettato per permettere un'alta efficienza di risoluzione nel controllo della superficie del liquido e l'apparecchio può formare gradienti o estrarre campioni con una precisione di 0,1 mm sulla superficie del gradiente.

Inoltre, evita di perforare i tubi per recuperare i campioni stratificati dopo la centrifugazione prelevando il gradiente dalla superficie mediante una sonda.

L'AUTO DENSI-FLOW IIC permette il recupero con flusso continuo di una banda singola o del volume totale del gradiente centrifugato. Il sensore dell'apparecchio controlla ed è a continuo contatto con la superficie del liquido per una precisa stratificazione e/o recupero senza turbolenze. La pompa integrata è reversibile e possiede un controllo fino a 500 ml/ora a pieno regime.

La sonda può anche essere introdotta attraverso il gradiente per il recupero diretto dello strato desiderato, evitando il recupero degli strati superiori. In ogni procedura di recupero l'uniformità e la delicatezza di movimento dello strumento offrono un maggior vantaggio rispetto alla perforazione dei tubi di centrifugazione ed eliminano il rischio di rimescolamento degli strati che può capitare con gli altri metodi tradizionali.



Specifiche tecniche

Risoluzione: 0,1 mm
 Velocità aspirazione: da 1 a 500 ml/ora a seconda delle dimensioni del tubo
 Sonda in acciaio inox
 Tasto Override che consente di muovere la sonda a prescindere dal livello del liquido
 Selettore Function a 4 posizioni: OFF, UP, Standby e Down.
 Controlla l'alimentazione e la direzione del movimento della sonda
 Pompa peristaltica bidirezionale
 Velocità pompa: selezionabile da 1 a 9
 Selettore direzione Pompa a tre posizioni: REV, OFF e FWD
 Diametro delle provette da centrifuga da 10 a 35 mm
 Dimensioni (LxPxA): 16,5 x 27,2 x 30,5 cm
 Peso: 7 Kg

Offre i seguenti vantaggi:

- Evita la perforazione dei tubi da centrifuga.
- Permette il recupero con flusso continuo di una banda singola o del volume totale del gradiente centrifugato.
- Sedimenta ogni tipo di gradiente.
- Un sensore controlla ed è a continuo contatto con la superficie del liquido per una precisa stratificazione/recupero senza turbolenze.
- Si adatta ad ogni tipo di tubi da centrifuga in commercio.
- La pompa integrata è reversibile e possiede un controllo fino a 500 ml/ora a pieno regime.

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
451-7200	Auto Densi-Flow IIC Labconco completo di motore, pompa e tubi	325

COLORIMETRI WPA

Modello CO7500 Colourwave didattico

- Progettato per usi didattici
- Robusto, portatile e facile da utilizzare
- Estremamente versatile
- Disponibile nella versione con batterie ricaricabili

**Massima affidabilità
e semplice utilizzo**

Il colorimetro CO7500 della WPA è contenuto nelle dimensioni ed è stato progettato per un utilizzo didattico ad ogni livello.

L'ampio display digitale e i tasti di semplice utilizzo lo rendono ideale per l'uso da parte degli studenti.

Lo strumento è robusto e compatto ed è disponibile sia con alimentazione di rete che con batterie ricaricabili NiMH.

Dispone di un disco rotante con codice a colore contenente 8 filtri fissi a 440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, e 680 nm.

Solo 5 tasti (on/off, reference e test, selezione Assorbanza, %Trasmittanza e cinetiche).

Può essere collegato attraverso un cavo seriale ad una stampante esterna oppure ad un PC per scaricare i dati.

E' anche dotato di un'uscita analogica per il collegamento ad un registratore in modo da visualizzare i valori di Assorbanza nelle misure di cinetica.

I campioni possono essere misurati sia in cuvette standard con percorso ottico da 10 mm con una minima quantità di liquido di 400 ul, che in provette da 16 mm (è disponibile un accessorio per alloggiare provette da 10-12 mm).

Vi è un foro di scarico all'interno del portacelle in modo da evitare che eventuali fuoriuscite di liquido possano danneggiare lo strumento.

Specifiche tecniche

Range di lunghezza d'onda: 440 – 680 nm

Filtri standard gelatina: 440, 470, 490, 520, 550, 580, 590, 680 nm

Banda passante: 40 nm

Range: Assorbanza da -0,3 A a 1,99 A ; % Trasmittanza da 0 a 199%T

Accuratezza: $< \pm 0,05$ a 1 A

Ripetibilità: $\pm 0,02$ a 1 A usando cuvette

Modalità operative: Assorbanza, Trasmittanza, Cinetica

Controlli: 5 tasti – on/off, REF, TEST, Kinetics, Abs/%T

Porta campione: cuvette con 10 mm di percorso ottico o provette circolari da 16 mm

Provette da 10 e 12 mm con adattatore ottico opzionale

Uscite: 0 - 2 V per 0 - 2 A o 0 - 1,99 V per 0 -199%T RS232

Alimentazione: 220 V o batteria interna ricaricabile (solo modello CO7500B)

Dimensioni (LxPxA): 180 x 150 x 60 mm

Peso: 0,5 kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3000-43	Colorimetro CO7500 colourwave didattico	425
80-3000-44	Colorimetro CO7500B colourwave didattico con batterie ricaricabili	425
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3000-59	Lampada di riserva CO7500L	425
80-3000-58	Filtri di riserva, CO7500F	425
80-3001-00	Cavo seriale	425
80-3000-94	Stampante S2000P comprensiva di cavo	425
80-3000-57	Adattatore per provette con diametro di 10 e 12 mm	425

COLORIMETRO AQUAfast® IV THERMO ORION

MODELLO AQ4000

- Colorimetro portatile ad alta tecnologia e di facile utilizzo per misurazioni sul campo e in laboratorio
- Dispositivo Auto-ID™ per l'identificazione automatica della specie chimica in esame
- Fiale Auto-Test™ pre-misurate
- Accetta fiale da 13, 16 e 24 mm con oltre 30 test pre-programmati
- Strumento portatile a tenuta stagna IP67

Il colorimetro Orion AQUAfast® IV Modello AQ4000 è il più avanzato colorimetro LED portatile basato su microprocessore presente sul mercato. E' uno strumento portatile a tenuta stagna IP67, ideale per l'uso in laboratorio e sul campo.

E' caratterizzato da alta tecnologia ed è possibile per l'utilizzatore personalizzare una calibrazione o creare un proprio metodo registrabile nella memoria.

Le unità di misura selezionabili includono concentrazione, assorbanza e percentuale di trasmittanza.

Presenta l'esclusiva funzione Auto-ID™ che definisce automaticamente la specie da misurare, seleziona il metodo e la lunghezza d'onda ed avvia la misura.

Le fiale di reagente liquido Thermo Orion Auto-Test™ pre-misurate sono specificamente progettate per funzionare con AQ4000 per le più comuni misure sulla qualità dell'acqua. Grazie alla funzione Auto-ID e l'utilizzo delle fiale Auto-Test, i test colorimetrici non sono mai stati così facili.

Il colorimetro AQ4000 salva fino a 189 metodi pre-programmati e può registrare fino a 100 misure sul campo con indicazione di ora e data per effettuare successivamente il download su computer o stampante in laboratorio.

Lo strumento può essere continuamente aggiornato perché nuovi metodi possono essere scaricati direttamente dal sito www.thermo.com/water.

L'AQ4000 può essere usato anche con le compresse e polveri fornite dall'Orion.

Le compresse si sciolgono rapidamente e si aggiungono facilmente al campione.

Le polveri sono in confezioni pre-misurate e pronte per l'uso.

E' sufficiente aggiungere la confezione al campione, lasciarla quindi sciogliere ed effettuare la misurazione.

Le polveri possono inoltre essere impiegate con qualsiasi colorimetro presente sul mercato.

AQ4000 è anche in grado di effettuare la misura del COD; i reagenti COD sono disponibili in tre range di misurazione: basso, medio e alto.



Specifiche tecniche

Filtri incorporati: 420, 520, 580 e 610 nm
 Accuratezza di lunghezza d'onda: ± 2 nm
 Selezione lunghezza d'onda: automatica
 Linearità fotometrica: $\pm 0,002$ A (0 - 1 A)
 Riproducibilità fotometrica: $\pm 0,005$ A (0 - 1 A)
 Accuratezza fotometrica: 0 - 2 A
 Luce diffusa: < 1.0% at 400 nm
 Sorgente luminosa: LED
 Detector: fotodiode
 Larghezza di banda: 10 ± 2 nm
 Range operativo di temperatura: da 0,0 a 45,0°C max
 Waterproof: IP67
 Tastiera: 12 tasti a doppia funzione con feedback tattile
 Uscita RS232
 Porta campioni: 24 mm, 16 mm, & 13 mm
 Riconoscimento Auto-Test™: solo per cuvette da 13 mm
 Dimensioni: 35,6x28x15,2 cm
 Peso: 1,8 Kg
 Fornito di fiala per lo zero
 Cavo RS232 opzionale

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AQ4000	Colorimetro AQUAfast IV solo strumento	316

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AQ40FK	Kit da campo per AQ4000	316
AQ40HS	Kit per test del cianuro	316
AQ4CBL	Cavo RS232 per il download dati e update software	316
AQZER	Kit AQUAfast Zero	316
ACV216	Fiale da 16 mm, conf. da 10	316
ACV24	Fiale da 24 mm conf. da 12	316
AQ4EK1	Kit per acqua limpida prescelto	316
AQ4EK2	Kit per acqua limpida	316
AQ4EK3	Kit per acqua sporca	316

Informazioni chiave

Stato EPA: **A** = Approvato; **IP** = In corso; **NR** = Nessun requisito EPA; **EE** = Metodo EPA equivalente

Codice	Sostanze chimiche (Stato EPA)	Range (mg/ml)	Reagente	N.di test	CDS
AC2002	Alcalinità-M	5 -200	Compresa	100	316
AC4027	Alluminio	0,05 - 0,25	Fiala	30	316
AC2027	Alluminio (EE)	0,05 - 0,30	Compresa	50	316
AC4010	Ammoniaca, ULR	0,10 - 3,00	Fiala	30	316
AC4012 (EPA)	Ammoniaca, LR (IP)	0,50 - 7,00	Fiala	30	316
AC4011	Ammoniaca, HR	1,0 -16,0	Fiala	30	316
AC4P12	Azoto ammoniacale	0,01 - 0,50	Polvere	100	316
AC2012	Azoto ammoniacale	0,05 - 1,0 0,5 -10	Compresa	50	316
AC4035	Bromo	0,75 - 9,00	Fiala	30	316
AC4017	Cloruro (IP)	2,0 - 40	Fiala	30	316
AC2017	Cloruro, LR	0,5 -25	Compresa	50	316
AC4099	Biossido di cloro	0,80 - 12,00	Fiala	30	316
AC2099	Biossido di cloro (NR)	0,04 - 2,8	Compresa	100	316
AC2071	Cloro, libero (NR)	0,05 - 6,0	Compresa	100	316
AC4P71 (EPA)	Cloro, libero, DPD (A)	0,03 - 2,0	Polvere	100	316
AC4070	Cloro, libero e totale (A)	0,40 - 6,0	Fiala	30	316
AC2070	Cloro, libero e totale (NR)	0,05 - 6,0	Compresa	50	316
AC2072 (EPA)	Cloro, totale (A)	0,05 - 6,0	Compresa	100	316
AC4P72 (EPA)	Cloro, totale, DPD (A)	0,03 - 2,0	Polvere	100	316
AC4P29	Rame, biconcinato	0,05 - 5,00	Polvere	100	316
AC2029	Rame, biquinoline (EE)	0,05 - 5,00	Compresa	50	316
AC4029	Rame, solubile (IP)	1,00 - 14,00	Fiala	30	316
AC2065	Rame, zinco (EE)	0,02 - 1,0	Compresa	50	316
AC4006 (EPA)	Cianuro, libero	0,020 - 0,50	Fiala	30	316
AC4009 (EPA)	Fluoruro, SPADNS	0,20 - 2,0	Fiala	30	316
AC2009 (EPA)	Fluoruro, SPADNS	0,01 - 2,0	Compresa	50	316
AC4030	Idrazina	0,10 - 1,20	Fiala	30	316
AC2030	Idrazina (NR)	0,05 - 0,50	Compresa	30	316
AC2078	Ferro	0,02 - 1,0/0,2 - 10	Compresa	100	316
AC4P78	Ferro,FerroVer	0,02 - 3,00	Polvere	100	316
AC4P79	Ferro, TPTZ	0,02 - 1,80	Polvere	100	316

Codice	Sostanze chimiche (Stato EPA)	Range (mg/ml)	Reagente	N.di test	CDS
AC4078	Ferro, totale e solubile (IP)	0,45 - 7,00	Fiala	30	316
AC2055	Manganese, LR (NR)	0,05 - 4	Compressa	50	316
AC4P55	Manganese, MR	0,2 - 20,0	Polvere	100	316
AC4055	Manganese, HR (IP)	1,0 - 30,0	Fiala	30	316
AC4042	Molibdato	1,5 - 30,0	Fiala	30	316
AC4P42	Molibdato, Mb, HR	0,3 - 40,0	Polvere	100	316
AC2007	Nitrato, Azoto LR	1 - 40	Compressa	50	316
AC4004	Nitrato, LR come N	0,15 - 1,50	Fiala	30	316
AC4005	Nitrato, MR come N	0,25 - 3,00	Fiala	30	316
AC4007	Nitrato, HR come NO ₃	5,0 - 60,0	Fiala	30	316
AC4046	Nitrito (IP)	0,080 - 0,800	Fiala	30	316
AC4P46 (EPA)	Nitrito, Azoto LR	0,03 - 0,350	Polvere	100	316
AC4008	Ossigeno disciolto	2,0 - 15,0	Fiala	30	316
AC4048	Ozono, HR	0,20 - 2,50	Fiala	30	316
AC2001	pH	6,5 - 8,4	Compressa	100	316
AC4095	Fosfato, LR come PO ₄	0,75 - 8,00	Fiala	30	316
AC2095 (EPA)	Fosfato, LR come PO ₄ (A)	0,05 - 4,0	Compressa	50	316
AC4096	Fosfato, HR come PO ₄	5 - 80	Fiala	30	316
AC2096	Fosfato, HR come PO ₄	10 - 100	Compressa	50	316
AC4P95	Fosfato, LR come P	0,07 - 2,50	Polvere	100	316
AC2060	Silice, LR (EE)	0,05 - 4,0	Compressa	50	316
AC4060	Silice, HR	1,0 - 14,0	Fiala	30	316
AC4P60	Silice, HR	1,0 - 75,0	Polvere	100	316
AC2061	Silice, rimozione PO ₄	NA	Compressa	100	316
AC4082	Solfato, HR	5 - 70	Fiala	30	316
AC2082	Solfato, HR	5 - 200	Compressa	100	316
AC4P82 (EPA)	Solfato, HR (EE)	2 - 70	Polvere	100	316
AC4016 (EPA)	Solfuro, solubile (IP)	0,20 - 3,0	Fiala	30	316
AC2016	Solfuro, solubile	0,05 - 0,50	Compressa	50	316
AC4065	Zinco, LR (IP)	0,30 - 3,0	Fiala	30	316
AC2065	Zinco, rame/zinco	0,02 - 1,0	Compressa	50	316

MISURA DEL COD NELLA ACQUE

(Richiesta chimica d'ossigeno)

- Ideale per il controllo ambientale e delle acque reflue
- Utilizzo del colorimetro Orion Aquafast IV
- Pratiche fiale di reagenti pronte per l'uso disponibili in tre range: 0-150 mg/l, 0-1.500 mg/l e 0-15.000 mg/l
- Minor volume di reagenti, minore smaltimento



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AQ4000	Solo colorimetro AQUAfast IV (ordinare i reagenti a parte)	316
AQ40FK	Kit da campo per AQ4000	316
CODS01	Standard COD 1.000 mg/l (475 mL)	316
CODS10	Standard COD 10.000 mg/l (475 mL)	316
ODL00	Kit per test COD, 0-150 ppm, 25 test, approvazione EPA	316
CODH00	Kit per test COD, 0-1500 ppm, 25 test, approvazione EPA	316
CODHP0	Kit per test COD, 0-15000 ppm, 25 test, non conforme a EPA	316

REATTORE PER COD

Modello CR 25

Reattore COD progettato per operare secondo metodica EPA 410.4 può essere usato per la digestione in provette COD con sistema chiuso micro reflux e per altri campioni con diametro da 16 mm. Completamente gestito da microprocessore permette di operare in modalità automatica predefinita per COD o configurabile dall'operatore. In modalità COD inizia il riscaldamento fino a 150°C e mantiene tale temperatura per 2 ore. Il termine del processo è indicato da un allarme acustico. I campioni sono, quindi, pronti per essere misurati con una titolazione o un colorimetro una volta raffreddati. Il reattore COD CR25 è compatibile, inoltre, con qualsiasi detector COD che utilizza provette da 16 mm.

Specifiche tecniche

Display: LED digitale con visualizzazione di temperatura settata, temperatura attuale, tempo settato e tempo residuo
 Timer: da 0 a 999 minuti
 Accuratezza di temperatura: +/- 2°C
 Range di temperatura: da 60° a 200°C regolabile; 150°C fissa in modalità COD
 Indicatori di sicurezza: spia luminosa per temperatura oltre i 70°C; spegnimento automatico per temperatura oltre i 200°C
 Capacità: 25 provette da x 16 mm
 Materiali costruttivi: struttura in acciaio inox; blocco in alluminio anodizzato
 Dimensioni (LxPxX): 19x31,5x11,5 cm
 Peso: 4,5 kg
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 220 W



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
179200-22	Reattore COD CR25 completo di Blocco per 25 provette da 16 mm	

CONCENTRATORI CENTRIFUGHI LABCONCO

Serie CENTRIVAP

I concentratori centrifughi serie CENTRIVAP Labconco utilizzano vuoto e centrifugazione per evaporare rapidamente il solvente contenuto in campioni biologici o analitici.

La centrifugazione elimina i fenomeni di ebollizione e schiuma, permettendo il recupero totale di solidi contenuti in piccoli volumi di soluzione anche dell'ordine di pochi microlitri.

Il motore ad induzione è estremamente silenzioso e garantisce una velocità di rotazione di 1725 rpm.

Permettono operazioni veloci, assoluta affidabilità e facilità d'uso con la possibilità di memorizzare fino a 3 programmi di lavoro.

Principali applicazioni

- essiccazione peptidi sintetici e oligonucleotidi
- evaporazione di solventi organici e solventi da frazioni per l'analisi in HPLC
- concentrazione di acidi nucleici e campioni acquosi e biologici per dosaggi immunologici
- concentrazione idrolizzati acidi di proteine per analisi di amminoacidi
- analisi elettroforetiche

Richiedono: pompa da vuoto e trappola fredda

Sono disponibili sistemi completi a seconda dell'utilizzo.

Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 34x46x28 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 1,6 A

Peso: 22 Kg



TRAPPOLE FREDDE a -55°C e -85°C

Le TRAPPOLE FREDDE con raffreddamento meccanico Labconco lavorano con compressore da 1/4 HP, privo di CFC che consente al sistema di raggiungere una temperatura di -55°C in meno di 15 minuti o di -85°C in 30 minuti.

Raccogliono il liquido evaporato dal concentratore CentriVap®, proteggendo la pompa da vuoto dalla corrosione. La spia luminosa "Ready" si illumina al raggiungimento della temperatura operativa. La camera in acciaio inox con capacità di 4 litri è dotata di rubinetto di scarico con valvola in Nylon.

NB: opzionale un inserto di protezione in vetro da utilizzare con vapori aggressivi.

Il coperchio del condensatore è dotato di display luminoso, guarnizione in gomma e 2 attacchi rapidi per la connessione a pompa e concentratore.



Specifiche tecniche trappola fredda da -55°C

Dimensioni (LxPxA): 37,8x72x33 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 2,5 A

Peso: 32 Kg

Specifiche tecniche trappola fredda da -85°C

Dimensioni (LxPxA): 58,4x68x34 cm

Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 6 A

Peso: 60 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7810011	Concentratore centrifugo da banco Centrivap	325
7811030	Trappola fredda -85°C	325
7460030	Trappola fredda -55°C	325

SISTEMA COMPLETO PER DNA Labconco

Serie Centrivap (sistema per DNA)

Questo sistema per DNA Labconco viene fornito completo di pompa, trappole da vuoto e rotore DNA.

Lavora con microprocessore ad alte prestazioni ed è costituito da una camera in alluminio rivestito con resina epossidica (per facile pulizia e decontaminazione), un coperchio rimovibile in materiale acrilico trasparente con guarnizione in neoprene ed, infine, connettori per vuoto in acciaio inox. Il motore ad induzione, privo di spazzole, è estremamente silenzioso e garantisce una velocità di rotazione di 1725 rpm con possibilità di memorizzare fino a 3 programmi.

La termostazione, programmabile fino a 99°C, è assicurata da un elemento riscaldante di 300 watt; è inoltre possibile programmare il tempo di riscaldamento da 1 a 99 minuti.

E' dotato di una valvola di rilascio automatico del vuoto che interrompe la rotazione per prevenire la perdita del campione in caso di caduta accidentale dell'alimentazione.

Il sistema di sicurezza controlla l'apertura del coperchio ed il sistema di ritardo del vuoto attiva la pompa aspirante solo quando il rotore ha raggiunto la velocità ottimale.

E' inoltre dotato di allarmi sonori e visivi.



Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 34,9 x 66 x 28,4 cm

Alimentazione 230 V, 50 Hz, 8 A

Peso 31 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7970011	Sistema completo per DNA	325

SISTEMI COMPLETI PER SPECIFICI UTILIZZI

Sono disponibili altri sistemi completi dedicati per applicazioni specifiche come segue:
(NB: richiedono pompa da vuoto)

SISTEMA COMPLETO CENTRIVAP PER CAMPIONI ACQUOSI

Costituito da:

- Concentratore centrifugo da banco
- Trappola fredda
- Contenitore per trappola secondaria
- Inserto antiumidità
- Rotore per 76 tubi da 12-13 mm
- Tubi e connessioni per vuoto

SISTEMA COMPLETO CENTRIVAP PER CAMPIONI ACIDI

- Concentratore da banco
- Trappola fredda
- Contenitore per trappola secondaria
- Inserto antiacido
- Trappola in vetro anticorrosione
- Rotore per 76 tubi da 12-13 mm
- Tubi e connessioni per vuoto

SISTEMA COMPLETO CENTRIVAP PER SOLVENTI ORGANICI

- Concentratore da banco con coperchio in vetro
- Trappola fredda
- Contenitore per trappola secondaria
- Inserto per solventi
- Trappola in vetro anticorrosione
- Rotore per 76 tubi da 12-13 mm
- Tubi e connessioni per vuoto



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7982011	Sistema completo Centrivap per campioni acquosi	325
7983014	Sistema completo Centrivap per campioni acidi	325
7984011	Sistema completo Centrivap per solventi organici	325

CONCENTRATORE CENTRIFUGO Labconco DA PAVIMENTO

Serie Centrivap

Il concentratore centrifugo da pavimento Labconco comprende centrifuga e trappola fredda montate su una struttura con rotelle ed un vano per alloggiare la pompa da vuoto. E' inoltre completo di canister per trappole aggiuntive (antisolventi, antiacidi, ecc.) e timer per l'avviamento ritardato. Lavora tramite controllo a microprocessore per la gestione di tutti i parametri operativi e permette la memorizzazione di 3 programmi. Come nel modello da banco, il motore ad induzione privo di spazzole è estremamente silenzioso e garantisce una velocità di rotazione di 1725 rpm. Il display digitale consente la programmazione di tempo e temperatura di lavoro. Il sistema è dotato di connettore per l'immissione di gas inerti o sterilizzanti e viene fornito completo di rotore universale, contenitore per trappola fredda e inserto per solventi.

Richiede pompa per vuoto



Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 35 x 69 x 96 cm
Alimentazione 230 V, 50 Hz, 4 A
Peso 75 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7812011	Concentratore centrifugo da pavimento	325
7914101	Pompa a membrana 35 L/min	325
7398001	Pompa a membrana 57 L/min per solventi	325
7924801	Pompa a membrana 35 L/min explosion proof per solventi infiammabili	325
7739402	Pompa ad olio da 117 L/min per campioni acquosi	325
7769800	Pompa ad olio da 173 L/min per solventi	325

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7450700	Rotore esagonale 132 posti Eppendorf da 2 o 1,5 ml	325
745500	Rotore universale 76 posti N° 24 provette (16x100 mm, 17x100 mm, 17x120 mm) N° 52 provette (12x55 mm, 12/13x75 mm e 13x100 mm)	325
7455100	Rotore uso generale 64 provette 12x95 o 13x100 e N° 40 provette Eppendorf	325
7455200	Rotore ampie capacità 44 posti N° 12 provette (28x140 o 28x115 mm), e 32 provette Eppendorf	325
7462900	Rotore DNA 72 posti N° 72 provette Eppendorf da 0,5 ml o n° 60 provette Eppendorf da 1,5/2 ml	325
7461900	Rotore micropiastre 2 posti. n°4 piastre standard o piastre profonde	325
7460900	Contenitore per trappola secondaria. Si collega tra la centrifuga e la trappola fredda Riceve qualsiasi tipo di inserto (descritto sotto)	325
7814800	Inserto antiacido. Garantisce protezione supplementare alla pompa da sostanze altamente corrosive	325
7815200	Inserto per solventi. Garantisce protezione supplementare alla pompa da solventi organici volatili come acetone, cloroformio o altro	325
7814900	Inserto antiumidità. Garantisce protezione supplementare alla pompa da vapore acqueo	325
7815000	Inserto per radioisotopi. Garantisce protezione supplementare alla pompa da possibili contaminazioni radioattive	325
7522100	Manifold a due ingressi. Incorpora due valvole in silicone con diametro interno di 1/2" e permette, collegato alla trappola fredda di liofilizzare piccoli volumi utilizzando normali bottiglie da vuoto, ampole o altro	325

CONDUTTOMETRO THERMO ORION

Modello Orion 3-Star Conduttimetro

I misuratori della serie Star sono progettati per soddisfare le esigenze di laboratori multi-utente o di ambienti industriali, sono strumenti robusti, controllati da microprocessori a garanzia di misurazioni precise e accurate.

Gli Orion Star Series includono le seguenti caratteristiche chiave:

- **Metodi protetti da password** - La memoria dei misuratori salva fino a dieci misurazioni e calibrazioni personalizzate. La protezione mediante password di ogni metodo elimina eventuali manomissioni in quanto i diversi utenti possono accedere solo alla procedura più adatta al loro lavoro.
- **AUTO-READ™** - Lo strumento avvia automaticamente una misurazione e stampa o registra automaticamente i dati quando la lettura diventa stabile.
- **Controllo degli agitatori**- I misuratori da banco dispongono di controllo dell'agitatore Orion 09601, eliminando così la necessità di piastre e agitazione aggiuntive.
- **SMART STABILITY™ e SMART AVERAGING™** - Eliminano i procedimenti per tentativi compensando automaticamente le condizioni di misurazione e ottimizzando così i tempi di risposta.

Una guida rapida per immagini, allegata ad ogni misuratore, facilita l'uso giornaliero.

I misuratori Orion 3-Star per la misura della conducibilità sono disponibili nella versione da banco e portatile e consentono la misurazione accurata di conducibilità, resistività, salinità, TDS e di temperatura per analisi del suolo e delle acque.

Accettano sonde di conducibilità a 2 e 4 elettrodi e offrono un range completo di proprietà correlate ai metodi GLP. Le funzioni di SMART STABILITY™ e SMART AVERAGING™ semplificano le operazioni di misurazione. E' possibile registrare e memorizzare fino a 10 parametri e calibrazioni impostati in complesse operazioni.

I misuratori da banco sono marcati IP54 anti polvere e waterproof e consentono la gestione dell'autocampionatore Orion AT5050 e AT5150

I misuratori portatili sono IP67, riescono quindi a tollerare immersioni di breve durata senza conseguenze negative sul funzionamento; il set di 4 batterie AA consente di lavorare in continuo per oltre 2000 ore.



Caratteristiche:

- Misurazioni di conducibilità, resistività, TDS, salinità e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Soddisfa tutti i requisiti U.S. Pharmacopeia (USP)
- Compatibile con 2 celle, 4 celle e celle planari
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY™ e SMART AVERAGING™ per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Compatibilità con l'autocampionatore Orion AT5050 e AT5150
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di conducibilità e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

Specifiche tecniche Modello Orion 3-Star

Conducibilità

Campi di misura	da 0,00 a 3000 mS/cm, autorisoluzione dipendente dalla costante di cella
Risoluzione	4 cifre significative fino a 0,001 μ S/cm, dipende dalla costante di cella
Accuratezza relativa	0,5% \pm 1 cifra o 0,01 μ S/cm, o migliore
Costante di cella	da 0,001 a 199,9/cm
Compatibilità di celle:	celle 2 poli, celle 4 poli, cella planare
SMART STABILITY™/AVERAGING™:	Risoluzione selezionata o automatica
DirectCal™ / AUTO-CAL™	da 1 a 5 punti / da 1 a 3 punti

Resistività

Campo / Risoluzione	da 0,0001 a 100 M Ω / 0,0001 M Ω
Accuratezza relativa	0,5 % \pm 1 cifra

Salinità

Campo / Risoluzione	da 0,01 a 80,0 ppt NaCl / 0,01
Accuratezza relativa	\pm 0,1 \pm 1 cifra

TDS (solidi disciolti totali)

Campo / risoluzione	da 0 a 19999 / 1 mg/L
Accuratezza relativa	\pm 0,5 % \pm 1 cifra
Fattore TDS	Regolabile da 0,00 a 10,00

Temperatura

Campo / Risoluzione	-5 a 105°C / 0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99°C
Accuratezza relativa	\pm 0,1°C
Compensazione di Temperatura	lineare, non lineare: da 0,0 a 10,0% /°C

Display:

LCD custom retroilluminato per una facile visione

Ingressi/Uscite

Ingressi per sensori	Conducibilità - mini DIN - chiusura (water proof) - Agitatore-Phono-jack (modello da banco)
	RS232 Bidirezionale - Stereo jack; Cavo Interfaccia USB (opzionale)

Comunicazioni:

Speciali Caratteristiche Software GLP

Punti Data Logging	200 punti a tempo, stabilità o lettura manuale, stampa tempo/data
Memoria Calibrazione	Ultime 10 calibrazioni
Metodi memorizzabili	10 Salvati
Self-test Avanzato diagnostica	✓
Protezione Password.	✓
Internet Software Updates / Metodi scaricabili:	✓

Alimentazione:

Adattatore di rete* e 4 pile AA

Certificazioni e Conformità

Batteria tampone

Condizioni Operative Ambientali

Temperatura Operativa Ambientale:	da 5 a 45°C
Umidità relativa:	Da 5 a 85%, Non-Condensante
IP Rating:	IP67, waterproof e antipolvere (modello da banco); IP54, waterproof e antipolvere (modello portatile)

* Solo nei modelli da banco

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1114000	Conduttimetro da banco Orion 3-Star solo strumento	306
1114001	Conduttimetro 3-Star con kit da banco che comprende:	306
013005MD	Cella conduttimetrica Dura Probe K= 0,475 (1 μ S/cm -200 mS/cm)	306
011007	Standard di conducibilità/TDS 1413 μ S/cm, 5 flaconi da 60 ml	306
090043	Supporto elettrodo con braccio girevole	306
1214000	Conduttimetro portatile Orion 3-Star solo strumento	306
1214001	Conduttimetro 3-Star con kit portatile che comprende:	306
013005MD	Cella conduttimetrica Dura Probe K= 0,475 (1 μ S/cm -200 mS/cm)	306
01100710	Standard di conducibilità/TDS 1413 μ S/cm, 10 bustine da 15 ml	306
1210004	Valigetta di trasporto rigida	306

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH	306
910199	Kit tamponi pH "All in one"	306
011008	Std. di conducibilità/TDS 100 μ S/cm, 5 flaconi da 60 ml	306
01100910	Std. di conducibilità/TDS 147 μ S/cm, 10 bustine	306
011007	Std. di conducibilità/TDS 1413 μ S/cm, 5 flaconi da 60 ml	306
01100710	Std. di conducibilità/TDS 1413 μ S/cm, 10 bustine	306
011006	Std. di conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 5 flaconi da 60 ml	306
01100610	Std. di conducibilità/TDS 12,9 mS/cm, 10 bustine	306
011005	Std. di conducibilità 111 mS/cm, 5 flaconi da 60 ml	306
01100510	Std. di conducibilità 111 mS/cm, 10 bustine	306
990106	Std. di conducibilità 0,1 M, 475 ml	306
011001	Soluzione di condizionamento per celle cond. 011050MD	306

CELLE CONDUTTIMETRICHE THERMO SCIENTIFIC ORION

E' disponibile una vasta gamma di celle di conducibilità per qualsiasi applicazione. Queste celle di conducibilità dispongono di compensazione della temperatura incorporata; range di misurazione della conducibilità alto, standard e basso, costanti di cella da 0,1 a 10 cm⁻¹ e una grande varietà di materiali delle sonde inclusi epoxy/grafite, vetro/platino e acciaio inox.

Celle di conducibilità DuraProbe™ a 4 elettrodi

Le celle a 4 elettrodi DuraProbe garantiscono la massima accuratezza richiesta da applicazioni di laboratorio e sul campo complesse. Il design a 4 elettrodi compensa l'imbrattamento degli elettrodi, la resistenza di cavi e connettori, gli errori di polarizzazione e gli errori di interferenza dei campi marginali.

Le celle in epoxy/grafite sono estremamente durevoli e chimicamente resistenti.

Le celle di conducibilità DuraProbe sono l'ideale per campioni a conducibilità alta e media come le acque reflue, le acque di scarico e il fango.

Cella di conducibilità a 2 elettrodi

Le celle a 2 elettrodi sono in grado di misurare campioni con conducibilità bassa, media e alta in funzione della costante di cella. Le celle con una costante di 0,1 cm⁻¹ sono l'ideale per le soluzioni a bassa resistenza ionica, l'acqua deionizzata e l'acqua ultrapura.

Le celle in vetro/platino sono le migliori per i campioni di conducibilità chimicamente reattivi, in quanto il materiale delle celle è altamente resistente alle sostanze chimiche.

Robusta cella conduttimetrica a 4 elettrodi Dura Probe

Affidabile cella conduttimetrica a 4 elettrodi Dura Probe



013005MD
013010MD
013025MD
 Ampissimo range di conducibilità
 Per applicazioni sul campo e in laboratorio
 Robusto corpo in epoxy / grafite
 Cavi da 1,5 a 10 m di lunghezza

013605MD
013610MD
 Ampio range di conducibilità
 Per applicazioni sul campo e in laboratorio
 Robusto corpo in epoxy/grafite

!!! **Ottimo** !! **Molto buono** ! **Buono**

Celle conduttimetriche a 4 elettrodi

CODICE	Lungh. cavo	Range accuratezza	Applicazione	Costante di cella approssimata	Materiale della cella	Dimensioni	Immersione min/max	CDS
13005MD	1,5 m	1μS/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	0,475 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	15 mm Ø 163 mm L	35/NA mm	306
013010MD	3 m	1μS/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	0,475 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	15 mm Ø 163 mm L	35/NA mm	306
013025MD	10 m	1μS/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	0,475 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	15 mm Ø 163 mm L	35/NA mm	306
013605MD	1,5 m	10μS/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	0,55 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	12 mm Ø 163 mm L	35/NA mm	306
013610MD	3 m	10μS/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	0,55 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	12 mm Ø 163 mm L	35/NA mm	306

Cella conduttimetrica bipolare per acqua ultra pura



013016MD
Range di conducibilità basso
Per applicazioni con acqua ultrapura
Include cella di flusso in vetro staccabile

Precisa cella conduttimetrica a 2 elettrodi



011050MD
Range di conducibilità alto
Per applicazioni sul campo ed in laboratorio
Epoxy platinato/platino

Robusta cella conduttimetrica a 2 elettrodi



011510MD
Range di conducibilità standard
Per applicazioni sul campo e in laboratorio
Robusto corpo in epoxy/grafite

Cella conduttimetrica a 2 elettrodi ad alto range



018020MD*
Range di conducibilità alto
Per applicazioni di laboratorio
Corpo in vetro chimicamente resistente
Cella a flusso passante o ad immersione

Celle conduttimetriche a 2 elettrodi

CODICE	Lungh. cavo	Range accuratezza	Applicazione	Costante di cella approssimata	Materiale della cella	Dimensioni	Immersione min/max	CDS
013016MD	1,5 m	0,01-300 μ S/cm	Acqua alimentazione caldaie, acqua ultrapura. Include cella di flusso	0,1 cm ⁻¹	Acciaio V4A	13 mm Ø 120 mm L 8-12 ml Volume cella di flusso	35/110 mm	306
011050MD	1,5 m	1 μ S/cm-20mS/cm	Laboratorio e campo	1,0 cm ⁻¹	Epoxy/platino platinati	12 mm Ø 100 mm L	20/90 mm	306
011510MD	3 m	10 μ S/cm-200mS/cm	Laboratorio e campo	1,0 cm ⁻¹	Epoxy/grafite	18 mm Ø 134 mm L	35/NA mm	306
018020MD*	1,5 m	10 μ S/cm-2000mS/cm	Alte concentrazioni di elettroliti, acidi, soluzioni alcaline acque industriali, acqua di mare	10 cm ⁻¹	Vetro/Platino, Platinati	20 mm Ø 120 mm L	55/110 mm	306

* La cella non dispone di compensazione della temperatura

CONDUTTIMETRO RUSSELL

Modello RL5124002

- 1, 2 o 3 punti di calibrazione
- Auto-ranging, riconosce automaticamente il campo di misura appropriato
- Semplice uso, risultati affidabili
- Economico

Il misuratore di Conducibilità e Temperatura Russell RL5124002 della Thermo Scientific è uno strumento robusto ed economico, ideale per le misure sul campo o in impianti.

Il supporto opzionale permette anche semplici operazioni da banco in laboratorio e un largo display a cristalli liquidi fornisce una chiara visualizzazione dei risultati.

Lo strumento è fornito di una cella conduttimetrica con corpo epossidico (014005 K=1,0) e sonda incorporata per la compensazione e misura della temperatura.

Con solo 6 pulsanti è di facile uso anche per operatori inesperti.

Può lavorare per oltre 100 ore in continuo con un set di 4 batterie AAA.

Lo strumento ha 2 anni di garanzia.

La fornitura include un set di 4 batterie AAA

* Tutti gli elettrodi conduttimetrici Orion e Russell possono essere utilizzati con il nuovo strumento.



Specifiche tecniche Modello Russell RL5124002

Conducibilità

Range: da 0 a 199,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$

da 0 a 1999 $\mu\text{S}/\text{cm}$

da 0 a 19,99 mS/cm

Risoluzione: 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$

1 $\mu\text{S}/\text{cm}$

0,01 mS/cm

Accuratezza: $\pm 1\%$

Punti di calibrazione: 1, 2, 3 (1 per range) per una maggiore accuratezza

Temperatura

Range da 0,0 a 100°C

Compensazione temp.: Auto/Manuale

Risoluzione: 0,1°C

Accuratezza: $\pm 0,5^\circ\text{C}$

Coefficiente di temp.: 2%/°C

Capacità di Auto-ranging: Sì

Funzione "Hold": Sì

Schermo: LCD custom di facile lettura

Auto spegnimento: Dopo 17 min

Alimentazione: Set 4 batterie AAA Utilizzabile ovunque

Durata delle batterie: >100 ore

L'accuratezza del sistema dipende dalla scelta e dalle condizioni di misura.

I dati sopra riferiti sono stati ottenuti in condizioni ottimali e controllate.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
RL5124002	Conduttimetro Russell con supporto completo di sonda di conducibilità	346

CONTACOLONIE

Modello Galaxy 230

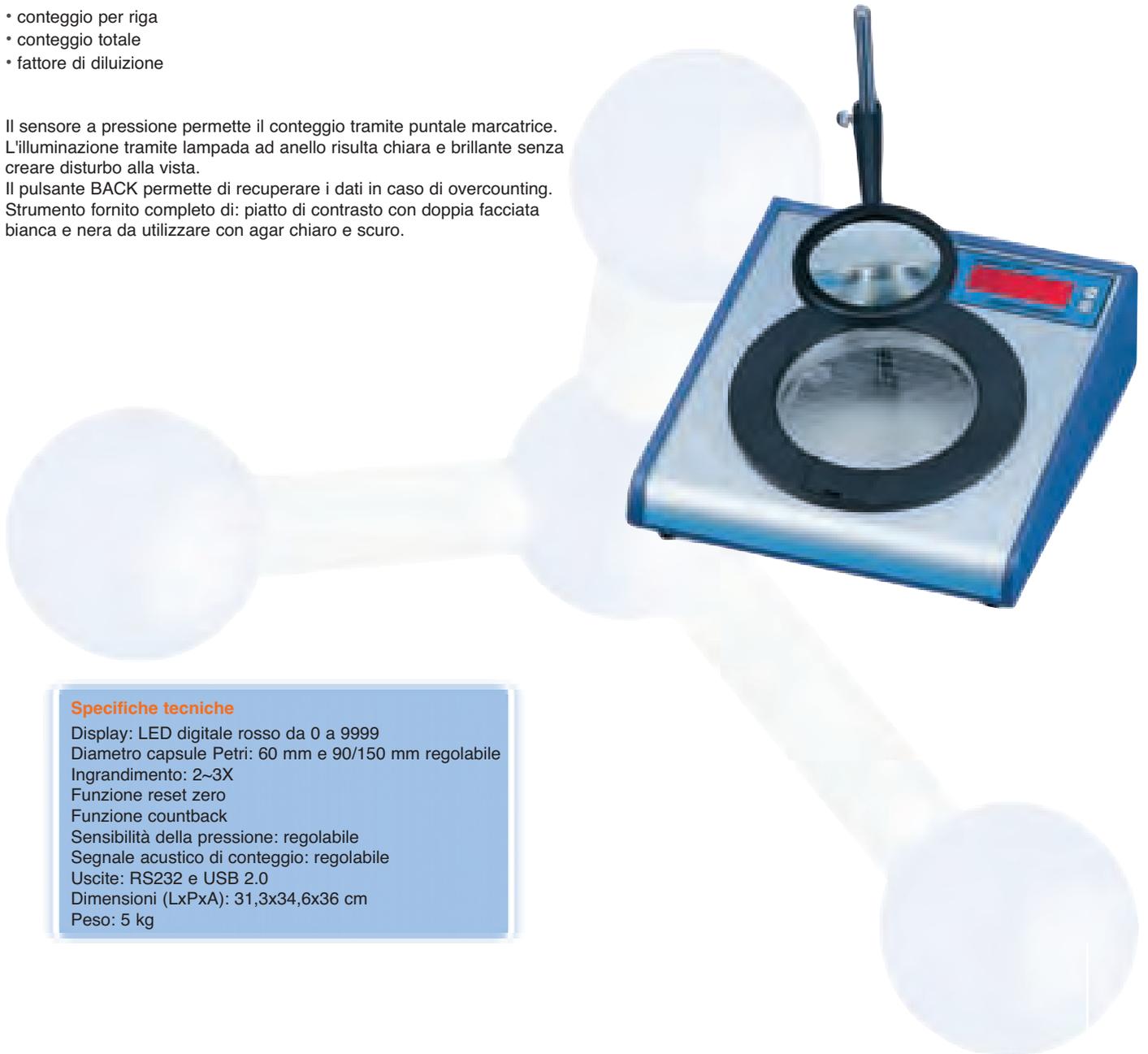
Il Galaxy 230 permette il conteggio e la misurazione della crescita di colonie batteriche in agar nutrienti all'interno di capsule Petri con diametro da 90 a 150 mm.

Con l'utilizzo del software è possibile tramite computer riportare, tracciare e memorizzare dati come:

- conteggio per riga
- conteggio totale
- fattore di diluizione

Il sensore a pressione permette il conteggio tramite puntale marcatrice. L'illuminazione tramite lampada ad anello risulta chiara e brillante senza creare disturbo alla vista.

Il pulsante BACK permette di recuperare i dati in caso di overcounting. Strumento fornito completo di: piatto di contrasto con doppia facciata bianca e nera da utilizzare con agar chiaro e scuro.



Specifiche tecniche

Display: LED digitale rosso da 0 a 9999
 Diametro capsule Petri: 60 mm e 90/150 mm regolabile
 Ingrandimento: 2~3X
 Funzione reset zero
 Funzione countback
 Sensibilità della pressione: regolabile
 Segnale acustico di conteggio: regolabile
 Uscite: RS232 e USB 2.0
 Dimensioni (LxPxA): 31,3x34,6x36 cm
 Peso: 5 kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
175200-22	Contacolonie Galaxy 230 completo di puntale di conteggio	357
175300-22	Contacolonie Galaxy 230 completo di puntale di conteggio, software e cavo	357
175300-12	Software con cavo di collegamento	357
175200-48	Puntale di conteggio Staedtler a 4 colori (nero, rosso, blu e verde)	357

DENSIMETRI KRUESS

Serie DS7000

Il Densimetro digitale misura la densità, la gravità specifica e la concentrazione di soluzioni nel campo di misura da 0,00000 a 1,99999 g/cm³. Determina anche i rapporti di miscelazione e ha applicazioni quantitative e qualitative in numerose industrie quali quelle farmaceutiche, della cosmesi, alimentari, dello zucchero, della carta, ecc.

Il principio di funzionamento è quello del tubo a U oscillante, ma questo modello contiene un chip micromeccanico. Per merito del set microtecnologico il sensore della temperatura è posto vicino al campione e misura direttamente la temperatura del campione. La cella di misura micromeccanica richiede solo 300 ul di campione. Un termostato di Peltier controlla la temperatura con una precisione di 0,02 °C.

Il campione viene iniettato dall'alto con apposita siringa.

Dopo la misura il sistema viene lavato con acqua o con adeguato solvente.


Novità



Specifiche tecniche

Campo di misura: 0,0000 – 1,9999 g/cm³
Accuratezza: 0,00005 g/cm³
Ripetibilità: 0,00001 g/cm³
Volume campione con iniezione manuale ca. 1,5 ml
Campo di temperatura: 5 – 60°C
Riproducibilità: +/- 0,02°C
Viscosità max campione: 50 mPa x sek (cps)
Tempo di misura: 1 sec
Calibrazione: con aria e acqua distillata
Display: LCD TFT 5,7", 320x240 Px
Interfacce: RS232, UBS, Ethernet
Alimentazione: 90-264 V, 50/60 Hz, 260 W
Temperatura ambiente: 10 – 40°C
Metodi preselezionati: 9
Metodi impostabili: 990
Memoria/controllo misure: 999
Uscita stampante: SI
USB flash drive per trasferimento
Dati e firmware update: SI
User management: SI opzionale
Password di protezione: SI opzionale
Documentazione: Certificato di calibrazione conforme NIST
Idoneità piena GLP

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
DS7400	Densimetro DS7400 con 4 cifre decimali	393
DS7500	Densimetro DS7400 con 5 cifre decimali	393

CELLE ORIZZONTALI PER ELETTROFORESI

Il range di unità orizzontali per gel elettroforesi comprende diversi modelli che coprono dimensioni del gel da 6 x 7,5 cm a 25 x 30 cm. Tutti i modelli dispongono dei principali accorgimenti costruttivi e delle caratteristiche di sicurezza raccomandate dai ricercatori. Le unità di questa gamma risultano fabbricate con le più adeguate specifiche, ben rifinite, facili da usare ed estremamente sicure. Sono conformi agli standard richiesti dalle regolamentazioni CE europee.

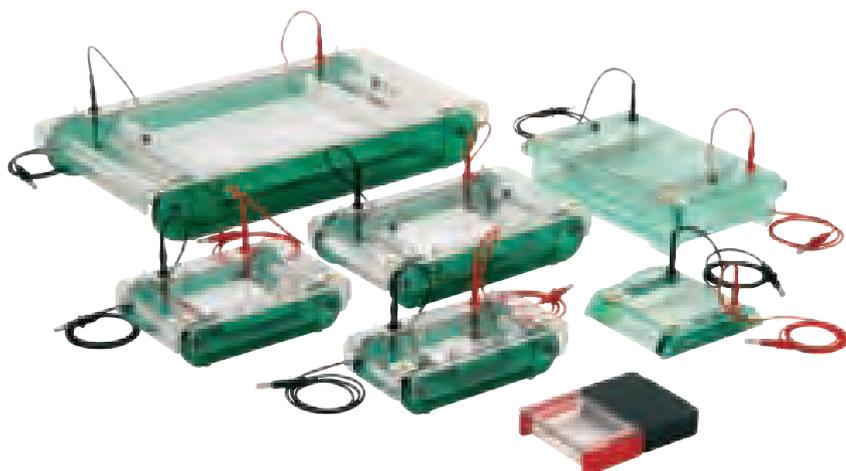
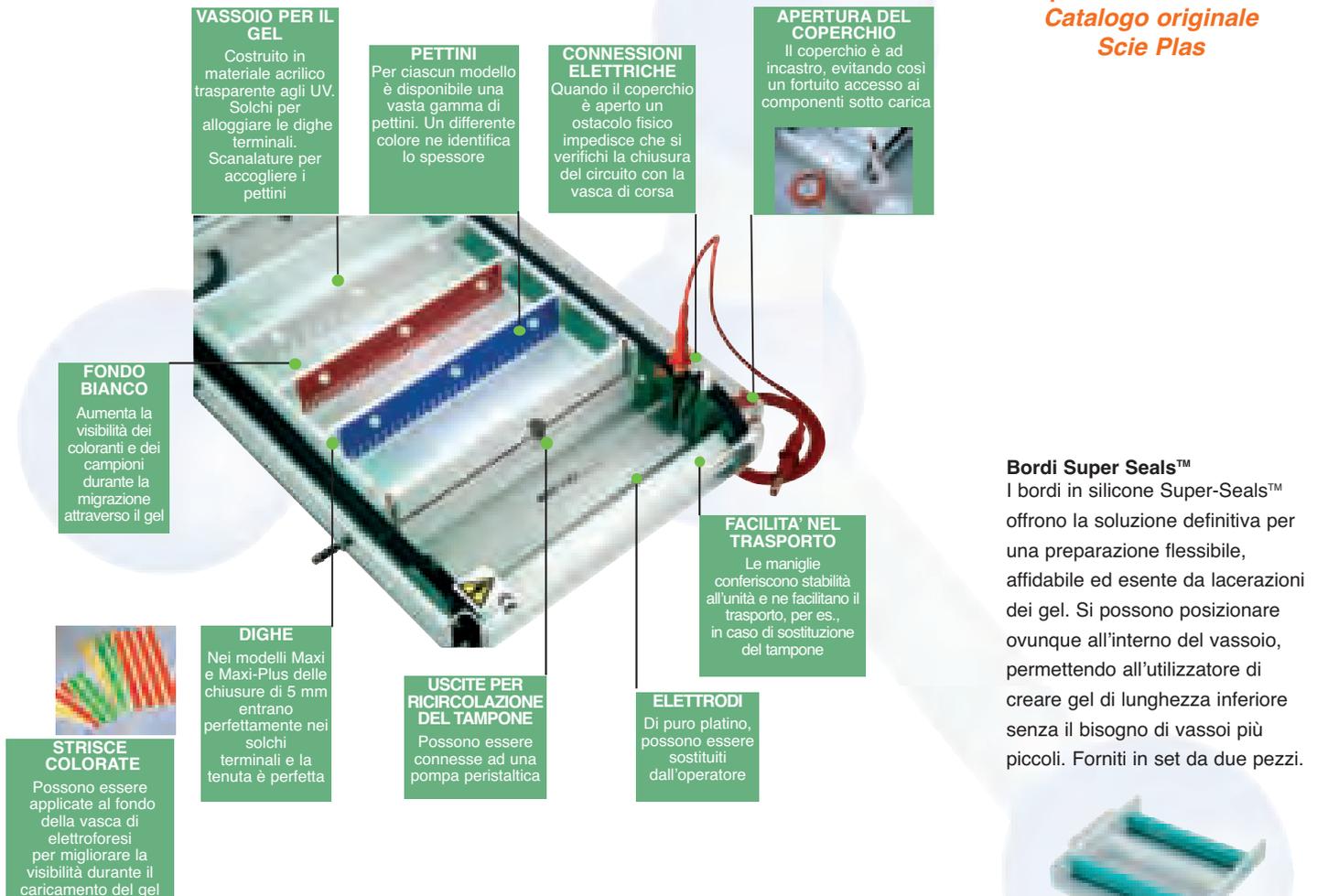
Le serie **Mini** e **Mini-Plus** sono ideali per lo screening e l'analisi di un'ampia gamma di campioni, inclusi i prodotti di PCR, DNA da miniprep, vettori plasmidici e frammenti di restrizione. La dimensione compatta di ciascuna unità ottimizza le condizioni del gel e il gradiente di voltaggio, consentendo una risoluzione rapida degli acidi nucleici.

La serie **Midi** accoglie gel standard sia per studi analitici sia preparativi di acidi nucleici

Le serie **Maxi** e **Maxi-plus**, disponibili nei formati standard e standard plus, sono state progettate per elettroforesi ad alta risoluzione.

Le applicazioni comprendono: analisi di DNA e PCR, screening di frammenti di restrizione. Le unità raffreddate sono ideali per ospedali, università e laboratori industriali che effettuano analisi veloci, su larga scala di acidi nucleici ad alto voltaggio senza compromettere la risoluzione.

*Disponibile su richiesta
Catalogo originale
Scie Plas*



Unità orizzontale a batteria Mini-Gel HB-SET

Ideale per un'ampia gamma di campioni, inclusi quelli da preparazioni plasmidiche, da reazioni di PCR ecc. Unità progettata per garantire sicurezza e bassi costi: non necessita di alimentazione. Ideale per applicazioni didattiche e sul campo.

Specifiche tecniche Modello HB-SET

Dimensioni gel (LxP): 6x7,5 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 11x17x3,5 cm
Scanalature per pettini: 2
N. max campioni: 32
Volume tampone: 50 ml
Alimentazione: batterie 2x (9V) PP3



Unità orizzontale Easy-Gel H1-SET

Ideale per elettroforesi di routine, minimizza l'esposizione all'etidio bromuro, consente lo screening fino a 40 campioni e richiede volumi minimi di tampone

Specifiche tecniche Modello H1-SET

Dimensioni gel (LxP): 10x8 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 13,5x15x3 cm
Scanalature per pettini: 2
N. max campioni: 40
Volume tampone: 50 ml
Alimentatore consigliato: EV222



Unità orizzontale Mini HU6

Progettata per rapide elettroforesi di routine, ideale per separazioni di DNA e RNA trattati con enzimi di restrizione. Presenta una dimensione compatta e un ridotto volume di tampone.

Specifiche tecniche Modello HU6

Dimensioni gel (LxP): 6x7,5 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 13x24x6,5 cm
Scanalature per pettini: 2
N. max campioni: 32
Volume tampone: 325 ml
Alimentatore consigliato: EV222

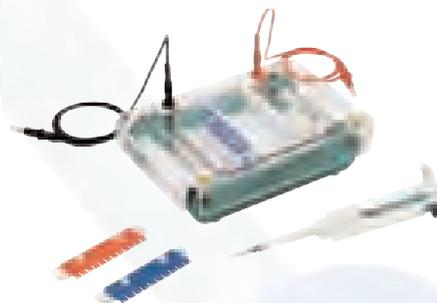


Unità orizzontale Mini-Plus HU10

Ideale per rapide elettroforesi di routine, consente lo screening fino a 80 campioni.

Specifiche tecniche Modello HU10

Dimensioni gel (LxP): 10x11,5 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 16,5x23x6,5 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 80
Volume tampone: 450 ml
Alimentatore consigliato: EV222

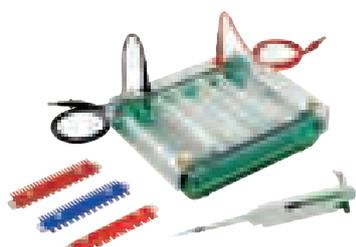


Unità orizzontale Mini-Plus Larga HU10W

Progettata per elettroforesi di routine preparative e analitiche. Differisce dal modello Mini-Plus unicamente per la larghezza consentendo ad un numero maggiori di campioni di essere analizzati in un singolo gel.

Specifiche tecniche Modello HU10W

Dimensioni gel (LxP): 14,4x10,2 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 20x25x6,5 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 128
Volume tampone: 500 ml
Alimentatore consigliato: EV222



Unità orizzontale Midi HU13

Le unità orizzontali Midi Gel sono state studiate per studi sia analitici sia preparativi di acidi nucleici. Queste unità hanno le stesse caratteristiche delle unità Mini ma con l'aggiunta degli attacchi per il ricircolo del tampone.

Specifiche tecniche Modello HU13

Dimensioni gel (LxP): 12,8x15 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 20x32x7 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 112
Volume tampone: 900 ml
Alimentatore consigliato: EV243



Unità Orizzontale Midi Larga HU13W

Le unità orizzontali Midi Gel sono state studiate per studi sia analitici sia preparativi di acidi nucleici. Queste unità hanno le stesse caratteristiche delle unità Midi ma essendo più larghe, consentono la corsa di un maggior numero di campioni, rendendo l'unità ancora più flessibile.

Specifiche tecniche Modello HU13W

Dimensioni gel (LxP): 23x14 cm (HU13W-UT14)
23x10 cm (HU13W-UT10)
Dimensioni unità (LxPxAltezza): 30x30x6,5 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 200
Volume tampone: 800 ml
Alimentatore consigliato: EV243



Unità orizzontale Midi Lunga HU13L

Le unità orizzontali Midi Gel sono state studiate per studi sia analitici sia preparativi di acidi nucleici. Il vassoio di forma allungata consente ai ricercatori di analizzare un ridotto numero di campioni su una corsa di 25 cm per ricerche analitiche ad alta risoluzione.

Specifiche tecniche Modello HU13L

Dimensioni gel (LxP): 13x25 cm
Dimensioni unità (LxPxAltezza): 18x46x8 cm
Scanalature per pettini: 6
N. max campioni: 112
Volume tampone: 1200 ml
Alimentatore consigliato: EV222, EV243

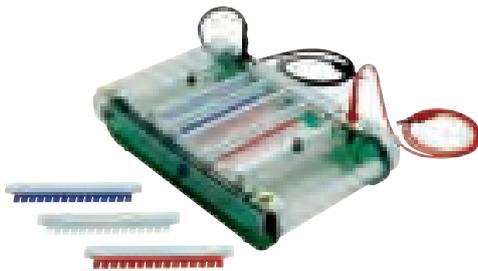


Unità orizzontale Standard HU15

Progettata per rapide elettroforesi di routine, ideale per studi qualitativi e quantitativi di acidi nucleici. Compatibile con pipette multi canale. Consente corse ad alta risoluzione.

Specifiche tecniche Modello HU15

Dimensioni gel (LxP): 15x15 cm
Dimensioni unità (LxPxAltezza): 21,5x33,5x7 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 120
Volume tampone: 1200 ml
Alimentatore consigliato: EV222, EV243



Unità orizzontale Maxi Standard e Refrigerabile HU20

Concepita sia per studi analitici sia preparativi di acidi nucleici. Dispone di attacchi di serie per il ricircolo del tampone e per prevenirne lo svuotamento. Le 4 posizioni per pettini consentono lo screening fino a 160 campioni.

L'unità refrigerabile permette il raffreddamento della base per effettuare corse a voltaggio più alto, con tempi inferiori, senza perdita di risoluzione.

Specifiche tecniche Modello HU20

Dimensioni gel (LxP): 20x20 cm
Dimensioni unità (LxPxAltezza): 27x47,5x8 cm
Scanalature per pettini: 4
N. max campioni: 168
Volume tampone: 2200 ml
Alimentatore consigliato: EV243



Unità orizzontale Maxi-Plus Standard e Refrigerabile HU25

Ideale per lo screening di prodotti di PCR come la tipizzazione HLA, consente la corsa di un massimo di 624 campioni con risultati ad alta risoluzione. Disponibile anche nella versione con raffreddamento della base.

Specifiche tecniche Modello HU25

Dimensioni gel (LxP): 25x30 cm
Dimensioni unità (LxPxAltezza): 33x56x9 cm
Scanalature per pettini: 12
N. max campioni: 160
Volume tampone: 3000 ml
Alimentatore consigliato: EV243



ELETTROFORESI

Unità orizzontali

CELLE ORIZZONTALI PER ELETTROFORESI LINEA VARI-GEL

Serie di celle elettroforetiche orizzontali, compatte ed estremamente versatili; la vasca di ogni versione, infatti, ha la possibilità di accogliere un vassoio per la preparazione e la corsa di gel, selezionabile all'interno di una vasta gamma di vassoi di misure differenti.

La linea Vari-Gel combina un'ottima risoluzione con una grande facilità di utilizzo.

Unità orizzontale Mini-Vari-gel System SVG-SYS

Ideale per elettroforesi standard preparative e analitiche. L'unità presenta 2 vassoi di dimensioni 7x7 cm e 7x10 cm.

Specifiche tecniche Modello SVG-SYS

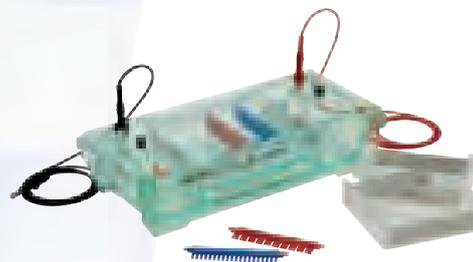
Dimensioni unità (LxPxA):	25x11x7 cm	
Volume tampone:	350 ml	
Alimentatore consigliato:	EV222	
Vassoio	SVG-GT-7	SVG-GT-10
Dimensioni gel (LxP):	7x7 cm	7 x 10 cm
Scanalature per pettini	4	6
N.max di campioni	32	48

Unità orizzontale Midi-Vari-gel System TVG-SYS

Ideale per elettroforesi standard preparative e analitiche. L'unità presenta 3 vassoi di dimensioni 10x7 cm, 10x10 cm e 10x15 cm.

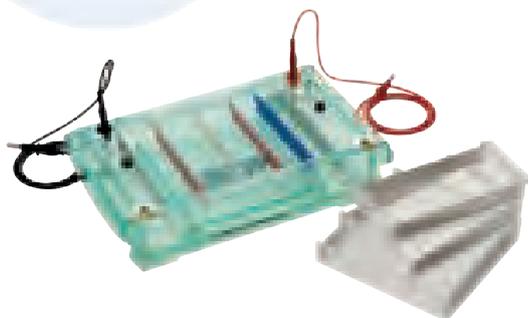
Specifiche tecniche Modello TVG-SYS

Dimensioni unità (LxPxA):	31,5x14,5x7 cm		
Volume tampone:	650 ml		
Alimentatore consigliato:	EV222		
Vassoio	TVG-GT-7	TVG-GT-10	TVG-GT-15
Dimensioni gel (LxP):	10x7 cm	10x10 cm	10x15 cm
Scanalature per pettini	4	6	8
N.max di campioni	40	60	80



Unità orizzontale Maxi-Vari-gel System VG-SYS

Ideale per elettroforesi standard preparative e analitiche. L'unità presenta 4 vassoi di dimensioni 15x7 cm e 15x10 cm, 15x15 cm e 15x20 cm.



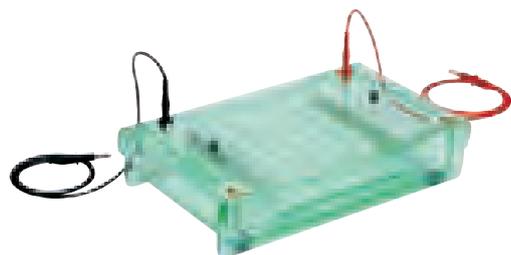
Specifiche tecniche Modello VG-SYS

Dimensioni unità (LxPxA):	31,5x19x7 cm			
Volume tampone:	950 ml			
Alimentatore consigliato:	EV243			
Vassoio	VG-GT-7	VG-GT-10	VG-GT-15	VG-GT-20
Dimensioni gel (LxP):	15x7 cm	15x10 cm	15x15 cm	15x20 cm
Scanalature per pettini	4	6	8	12
N.max di campioni	60	90	120	180

Unità orizzontale Maxi-Vari-gel System VG-FAST96

Nuova cella elettroforetica della serie Vari-Gel: fornisce una rapida e semplice soluzione per lo screening e l'analisi di fino a 96 SSP (Single Strand Polymorphisms) seguenti all'amplificazione con PCR.

Il vassoio con numerazione fluorescente consente infatti di caricare direttamente fino a 96 campioni SSP, in modo che ogni SSP sia numerato automaticamente per fotodocumentazione, semplificando le analisi post-elettroforetiche.



Specifiche tecniche Modello VG-SYS

Dimensioni gel:	16x17,5 cm
Dimensioni unità (LxPxA):	33x19,5x7,5 cm
Scanalature per pettini:	6
N. max campioni:	96+8
Volume tampone:	950 ml
Alimentatore consigliato:	EV243

UNITA' PER ISOELETTROFOCALIZZAZIONE

Unità IEF-SYS

La nuova unità IEF-SYS è stata ottimizzata per applicazioni di isoelettrofocalizzazione utilizzando BlueStrips SERVA IPG e gel per IEF SERVALYT™ PRECOTES™ e PreNet IEF™.

L'ampia piastra di raffreddamento in ceramica 27x27 cm (LxP) consente di lavorare o con un gel da IEF SERVALYT™ PRECOTES™ 245x125 cm o con 2 due gel 125x125 mm, in alternativa con un massimo di 30 SERVA IPG BlueStrips, ciascuna con una larghezza di 3 mm e una lunghezza di 24 cm.

La piastra di raffreddamento può anche essere collegata ad un chiller per mantenere l'isoelettrofocalizzazione a 4°C per gel SERVALYT™ PRECOTES™ e PreNet IEF™ e a 20°C per SERVA IPG BlueStrips.

Il telaio per gli elettrodi in acrilico o in vetro può essere adattato per Isoelettrofocalizzazioni con IEF gel o con IPG strip, rispettivamente.

La posizione degli elettrodi è regolabile spostandoli nel telaio che li contiene, quest'ultimo è stato progettato per regolare facilmente la tensione degli elettrodi e per una loro facile sostituzione.

Specifiche tecniche Modello ISE-SYS

Dimensioni unità (LxPxA): 46x41x11,5 cm

Capacità max: 30x SERVA IPG Strip (Dimensioni da 70x3x1 mm a 240x3x1 mm)

Gel IEF SERVALYT™ PRECOTES™ da 1x245x125 mm o 2x125x125 mm

Dimensioni camera interna (LxPxA): 37x31x8,5 cm

Dimensioni attive delle piastre in vetro (LxPxA): 27x27x0,5 cm

Dimensioni attive del telaio elettrodi (LxPxA): 27x27x1 cm

Dimensione piastra di raffreddamento (LxPxA): 27x27x3 cm



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
IEF-SYS	Unità per isoelettrofocalizzazione comprensiva del Modulo di corsa, coperchio, 1 piastra di ceramica raffreddante, 1 piastra in vetro, un telaio per elettrodi, 1 elettrodo anodo, 1 elettrodo catodo, 1 peso in vetro per elettrodo, 2 tubi quick fit e 2 cavi di alimentazione 2 mm	435

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
IEF-CP	Piastra di ceramica raffreddante per IEF-SYS	435
IEF-GF	Piastra in vetro per IES-SYS	435
IEF-EF	Telaio per elettrodi per IEF-SYS	435
IEF-CE	Elettrodo catodo per IEF-SYS	435
IEF-AE	Elettrodo anodo per IEF-SYS	435
IEF-GS	Peso in vetro per elettrodo per IEF-SYS	435
TCS-CC	2 tubi quick-fit per piastra di raffreddamento per IEF-SYS	435
CABLE-2	2 cavi di alimentazione 2 mm	435

ELETTROFORESI

Unità specialistiche

SISTEMI DI ELETTROFORESI PER ACETATO DI CELLULOSA

CA-SYS e CA-SYS-MINI

I sistemi di acetato di cellulosa sono stati progettati in stretta collaborazione con i ricercatori biomedici dell'UK-NHS (National Health Service) che effettuano elettroforesi in acetato di cellulosa per lo screening di malattie metaboliche ereditarie, come difetti del mucopolisaccaride.

Le principali **applicazioni** riguardano:

- Proteine del Siero
- Lipoproteine
- Emoglobina
- Metaboliti nelle urine e nel liquido spinale

Area del vassoio: CA-SYS- 24,5x 26 cm (LxP) alloggia facilmente membrane di dimensioni 145x192 mm o fino a tre membrane standard 78x75/150 mm contemporaneamente.

CA-SYS-MINI- 11,5x24 cm- progettata specificatamente per una membrana standard 78x75/150 mm.

Ponti regolabili: possono essere posizionati ovunque all'interno del vassoio per dare supporto alle membrane in cellulosa o ai gel precast orizzontali

Barrette in clip di fissaggio: mantengono la membrana in posizione

Disposizione asimmetrica degli elettrodi: assicura che la corsa su membrana avvenga nella corretta orientazione

Coperchio trasparente: consente il monitoraggio della corsa e contribuisce a mantenere uniformi le condizioni ambientali

Partizione centrale: separa il tampone e fornisce un supporto addizionale per membrane più lunghe e gel precast

Membrane disponibili: formati piccolo, standard e grandi

Il sistema completo comprende l'unità per elettroforesi su acetato di cellulosa, il vassoio con partizione centrale (30x32 cm per CA-SYS e 18x30,5 cm per CA-SYS MINI), 2 ponti regolabili con barretta con fissaggio a clip, il coperchio trasparente e l'attacco per l'alimentazione da 4 mm.



Specifiche tecniche Modelli CA-SYS e CA-SYS-MINI

	CA-SYS	CA-SYS-MINI
Dimensioni unità (LxPxA)	30x32x6,5 cm	18x30,5x6,5 cm
Dimensioni camera interna (LxPxA)	24,5x26x3,5 cm	11,5x24x3,5 cm
Volume raccomandato tampone	1200 ml	550 ml
Lunghezza max membrane	230 mm	215 mm
Voltaggio consigliato per la corsa	55 V/(10 mA)	55 V/(10 mA)
Alimentatore consigliato	EV243	EV243

SISTEMI DI GEL ELETTROFORESI PER SINGOLE CELLULE

Sistemi COMET per gel elettroforesi di singole cellule

I sistemi COMET sono progettati per gel elettroforesi di singole cellule (SCGE). I saggi Comet vengono utilizzati specificatamente per identificare e quantizzare i danni e le riparazioni del DNA all'interno di singole cellule in tossicologia genetica e negli studi sul cancro.

Disponibili in quattro formati per l'alloggiamento di 10, 20, 40 e 80 vetrini standard da microscopio.

Uscite per la ricircolazione del tampone

mantengono la ricircolazione del tampone, evitando la formazione di gradienti ionici

Vasca e coperchio in ebanò opaco

garantisce una protezione ideale per tecniche che richiedono coloranti o campioni fotosensibili

Piastra centrale raffreddata

Garantisce una superficie ideale per la preparazione dei vetrini oltre al mantenimento del vetrino prima e durante la corsa elettroforetica

Uscita per il raffreddamento

Per la connessione con un chiller per il mantenimento della temperatura prima e durante l'elettroforesi

Maniglie colorate

Corrispondono all'anodo e al catodo- costituiscono un importante aiuto visivo per assicurarsi che i vetrini siano disposti nel corretto orientamento.



Specifiche tecniche COMET per gel elettroforesi di singole cellule

	COMET-10	COMET-20	COMET-40	COMET-80
Dimensioni unità (LxPxS)	31x23,5x6,5 cm	31x32x6,5 cm	31x47,5x6,5 cm	31x77,5x6,5 cm
Dimensioni attive della vasca (LxPxS)	27,5x13x3,5 cm	27,5x21,5x3,5 cm	27,5x37x3,5 cm	27,5x67x3,5 cm
Volume di tampone raccomandato	450 ml	600 ml	800 ml	1200 ml
Uscite per ricircolazione del tampone	2	2	2	2
N. vetrini (25x75 mm, LxP)	10	20	40	80
Condizioni raccomandate per la corsa	5V/cm (300 mA)	5V/cm (300 mA)	5V/cm (300 mA)	5V/cm (300 mA)
Alimentatore consigliato:	EV261	EV261	EV261	EV261

CELLE VERTICALI PER ELETTROFORESI

Il range di unità verticali per gel elettroforesi comprende 7 diversi formati di piastre per applicazioni che spaziano da SDS-PAGE di mini gel al sequenziamento di acidi nucleici di grande formato e studi di polimorfismi conformazionali di single-strand (SSCP).

Analogamente alle unità orizzontali tutti i modelli verticali dispongono dei principali accorgimenti costruttivi e delle caratteristiche di sicurezza raccomandate dai ricercatori. Tutte le unità vengono prodotte per garantire le più adeguate specifiche, sono ben rifinite, facili da usare ed estremamente sicure. Sono conformi agli standard di sicurezza della regolamentazione CE europea.

Unità verticale Mini a singola piastra TV50

L'unità mini-gel a piastra singola 10x10 cm rappresenta una buona ed economica soluzione per separazioni di routine, a basso throughput di acidi nucleici e proteine in gel precast disponibili in commercio o in gel preparati dall'utente.

Specifiche tecniche Modello TV50

Dimensioni gel (LxP): 8x8,5 cm
 Dimensioni piastre: 10x10x0,2 cm
 Dimensioni unità (LxPxAl): 21,5x12,5x13,5 cm
 N. max campioni: 20
 Volume tampone
 camera interna: 50 ml
 camera inferiore: 250 ml
 Alimentatore consigliato: EV243



Unità verticale Maxi a singola piastra TV300

L'unità maxi-gel a piastra singola 20,5x20 cm ha un design simile all'unità TV50, ma le maggiori dimensioni del gel consentono la separazione di un più alto numero di campioni lungo una maggiore distanza di corsa.

Specifiche tecniche Modello TV300

Dimensioni gel (LxP): 16,5x17,5 cm
 Dimensioni piastre: 20,5x20x0,4 cm
 Dimensioni unità (LxPxAl): 32x13,5x23 cm
 N. max campioni: 48
 Volume tampone
 camera interna: 250 ml
 camera inferiore: 450 ml
 Alimentatore consigliato: EV243



Unità verticale Mini a doppia piastra TV100

L'unità mini-gel a piastra doppia 10x10 cm è ideale per tutte le applicazioni standard di PAGE. Compatibili con gel precast, queste celle assicurano grande semplicità di utilizzo anche con gel preparati dall'utente. In questo caso, infatti, il Modulo corsa gel (GRM) viene posizionato sulla Base preparazione gel, il gel versato ed una volta pronto, il Modulo viene inserito direttamente nella cella, senza nessun spostamento delle piastre in vetro. Il Modulo corsa gel permettendo una completa esposizione del gel al tampone, garantisce un eccellente raffreddamento. La base della cella è sollevata per permettere l'inserimento di un sottile agitatore magnetico. Ciascuna unità TV100 è disponibile nella versione refrigerabile e come unità stand alone o come parte integrante di sistemi con moduli specifici per electroblotting ed elettroforesi 2D.

Specifiche tecniche Modello TV100

Dimensioni gel (LxP): 8x8,5 cm
 Dimensioni unità (LxPxAl): 20x15x14 cm
 (versione refrigerabile) 20x15x18 cm
 Dimensioni piastre: 10x10x0,2 cm
 N. max campioni: 2x20
 Volume tampone:
 camera interna: 90 ml
 vasca gel: 1200 ml- 1600 ml (versione refrigerabile)
 Alimentatore consigliato: EV243

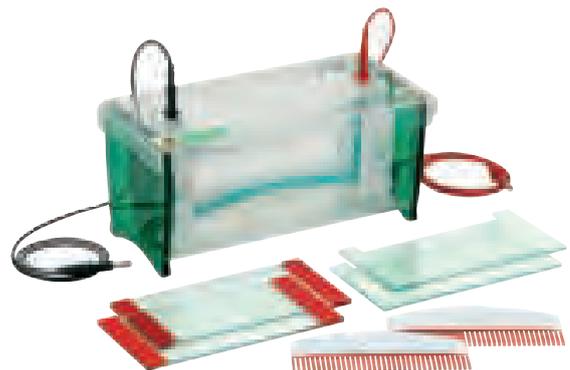


Unità verticale Mini Larga a doppia piastra TV200

L'unità mini-gel larga a piastra doppia 20,5x10 cm consente la corsa simultanea di più campioni sullo stesso gel, eliminando i problemi associati alla comparazione di campioni provenienti da due mini gel diversi. L'unità TV200 offre gli stessi benefici della TV100.

Specifiche tecniche Modello TV200

Dimensioni gel (LxP): 16,5x8,5 cm
 Dimensioni unità (LxPxAl): 30x15x14 cm
 (versione refrigerabile) 40x15x17 cm
 Dimensioni piastre: 20,5x10x0,4 cm
 N. max campioni: 2x48
 Volume tampone:
 camera interna: 300 ml
 vasca gel: 2800 ml- 3800 ml (versione refrigerabile)
 Alimentatore consigliato: EV243



ELETTROFORESI

Unità verticali

Unità verticale Maxi a doppia piastra TV400

L'unità maxi a doppia piastra 20,5x20 cm offre tutti i benefici delle unità TV100 e TV200, ma in un formato più grande. Il sistema a tripla vite del Modulo Corsa Gel consente una distribuzione uniforme della pressione sul gel. E' ideale per effettuare PAGE ad alta risoluzione.

Specifiche tecniche Modello TV400

Dimensioni gel (LxP): 16,5x17,5 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 28,5x15x27,5 cm
(versione refrigerabile) 38x15x27,5 cm
Dimensioni piastre: 20,5x20x0,4 cm
N. max campioni: 2x48
Volume tampone:
camera interna: 700 ml
vasca gel: 4200 ml
Alimentatore consigliato: EV243



Unità verticali per sequenziamento DNA TVS1000 TVS1400

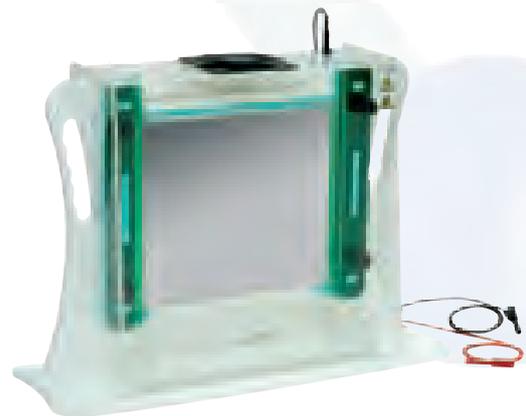
Celle verticali a singola piastra a grande formato, ideali per tecniche ad alta risoluzione, come sequenziamento del DNA, SSCP, footprinting con DNasi e RNasi, analisi di oligonucleotidi ed etero-duplex, che richiedono ampie distanze per le separazioni elettroforetiche. Queste unità sono disponibili in due formati: 20x50 cm e 33x41 cm.

Specifiche tecniche Modello TVS1000

Dimensioni gel (LxP): 16x47,5 cm
Dimensioni piastre: 20x50x0,4 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 47x20,5x59 cm
N. max campioni: 48
Volume tampone
camera superiore: 750 ml
camera inferiore: 750 ml
Alimentatore consigliato: EV232&EV233

Specifiche tecniche Modello TVS1400

Dimensioni gel (LxP): 29x38,5 cm
Dimensioni piastre: 33x41x0,4 cm
Dimensioni unità (LxPxA): 63x21,5x50 cm
N. max campioni: 96
Volume tampone
camera superiore: 1200 ml
camera inferiore: 1200 ml
Alimentatore consigliato: EV232&EV233



SISTEMI MODULARI

I sistemi modulari completi TV garantiscono una soluzione integrata completa in una sola cella sia per elettroforesi 2D sia per electroblotting. Questi sistemi sono presenti nei formati TV100, TV200, e TV400 e comprendono moduli per corsa gel progettati specificatamente per PAGE denaturante o nativa (GRM), isoelettrofocalizzazione capillare (CAPGRM) ed elettroblotting (EBGRM). A seguito di una elettroforesi bidimensionale, l'unità per elettroblotting può essere utilizzata per trasferire la seconda dimensione dei gel SDS-PAGE per ulteriori analisi con western blotting, garantendo un'elevata sensibilità.

TV100-200-400YK-MODSYS

Forniscono la soluzione per effettuare elettroforesi bidimensionale ed elettroblotting in una sola cella. I Moduli Corsa Gel, appositamente progettati, sono intercambiabili, e permettono all'utilizzatore di effettuare PAGE, IEF ed elettroblotting indipendentemente o come parte di un sistema integrato.



TV100-200-400YK-EBSYS

Permette di effettuare PAGE ed elettroblotting in una sola cella.



TV100-200-400YK-2DSYS

Permette di effettuare elettroforesi bidimensionale in una sola cella.



UNITA' VERTICALE A GRADIENTE DI DENATURAZIONE TV400-DGGE

Cella elettroforetica verticale a doppia piastra, ideale per la ricerca di mutazioni e polimorfismi del DNA. Progettata principalmente per gradiente parallelo, in cui la corsa elettroforetica ed il gradiente corrono nella stessa direzione, TV400-DGGE ha una massima capacità di 96 campioni (usando 2 pettini da 48 campioni opzionali) compatibile con micropiastre standard e blocchi di termociclatori.

Il meccanismo parallelo di serraggio e le morbide guarnizioni assicurano che alle piastre venga applicata una pressione uniforme, eliminando il pericolo di rotture, curvature e distorsioni e garantendo costantemente separazioni ad alta risoluzione. Il riscaldatore da 400 W, regolato da un'unità esterna per il controllo della temperatura connessa ad un sensore all'interno della cella, permette di impostare la temperatura del gel alla determinata Tm dei frammenti amplificati di interesse. Il formatore di gradienti in dotazione permette la produzione di due gel da 1 mm.

Specifiche tecniche Modello TV400-DGGE

Dimensioni gel (LxP): 16,5x17,5 cm
 Dimensioni piastre: 20,5x20x0,4
 Dimensioni unità (LxPxA): 28,5x15x29 cm
 N. max campioni: 2x24
 Volume tampone:
 camera interna: 700 ml
 vasca gel: 4200 ml
 Alimentatore consigliato: EV243



FORMATORE DI GRADIENTI SERIE GM

Ideali per preparare gel in gradiente di poliacrilammide e formare il gradiente di densità di cloruro di cesio o saccarosio per centrifugazione. L'alta qualità del materiale e le valvole a tenuta garantiscono un perfetto e preciso mescolamento tra la camera-serbatoio e la camera di miscelazione. La camera-serbatoio è progettata per contenere soluzioni con alte percentuali di acrilammide per la preparazione di gel in gradiente con i Multicaster. La camera di miscelazione è di diametro sufficiente per accogliere un'ancoretta magnetica. Le valvole controllano il flusso in uscita da entrambe le camere. La base piatta permette di posizionare il formatore di gradienti sopra un agitatore magnetico.

GM15 è idoneo per gradiente di cloruro di cesio o saccarosio.

GM25 è idoneo per gradiente di cloruro di cesio o saccarosio e può preparare 2 gel in gradiente 10x10x0,1 cm nel Multicaster TV100-MC2.

GM50 può preparare 5 gel in gradiente 10x10x0,1 cm o 1 gel standard 20,5x20x0,1 cm usando la base preparazione del TV400.

GM100 può preparare 10 gel 10x10x0,1 cm nel Multicaster TV100-MC10 o 2 gel 20,5x20x0,1 cm usando il Multicaster TV400-MC2.

GM500 può preparare 10 gel 20,5x20x0,1 cm nel Multicaster TV400-MC10.

Specifiche tecniche Modelli MULTICASTERS

	GM15	GM25	GM50	GM100	GM500
Dimensioni gel (LxPxS)	9x2,4x9 cm	10x2,4x11,5 cm	10x2,4x11,5 cm	11x3x13,5 cm	13x6x14 cm
Dimensioni camere (ØxA)	1,3x8 cm	1,4x10	1,9x10	2,5x12,5	5,4x13
Volume di ogni camera	7,5 ml	12,5 ml	25 ml	50 ml	250 ml
Volume totale	15 ml	25 ml	50 ml	100 ml	500 ml



MULTICASTERS TV100, TV200 E TV400

Nuovi multicasters per la preparazione di 2/10 gel di dimensioni 10x10 cm per celle della serie Mini (TV50 e TV100) e di 2/10 gel di dimensioni 20,5x20 cm per celle della serie Maxi (TV300 e TV400). Il gel può essere preparato in gradiente, con l'attacco posto sul fondo della piastra frontale, o standard, versato dalla parte superiore della camera usando una pipetta.

Specifiche tecniche Modelli MULTICASTERS

	TV-100MC2	TV-100MC10	TV200MC2	TV200MC10	TV400MC2	TV400MC10
Dimensioni gel (LxPxS)	10x10x0,1 cm	10x10x0,1 cm	20,5x10x0,1 cm	20,5x10x0,1 cm	20,5x20x0,1 cm	20,5x20x0,1 cm
N. max gel	2	10	2	10	2	10
Dimensioni interne (LxPxA)	10x1,2x10 cm	10x6x10 cm	20,5x2x10 cm	20,5x10x10 cm	20,5x2x20 cm	20,5x10x20 cm
Dimensioni esterne (LxPxA)	13x3,2x13,5 cm	13x8x13,5 cm	23,5x4x11,5 cm	23,5x12x11,5 cm	23,5x4x21,5 cm	23,5x12x21,5 cm
Formatore di gradienti idoneo	GM25/GM50	GM100	GM50/100	GM500	GM100	GM500



UNITA' PER ELETTROBLOTTING

TV100-EBK Mini e TV400-EBK Maxi

Nuove unità per elettroblotting completamente riprogettate: forniscono un sistema sicuro e semplice per il trasferimento di proteine e acidi nucleici da una matrice di gel mini 10x10 cm e maxi 20,5x20 cm su una membrana adatta. Le cassette asimmetriche, con cerniera e codice colore, inseribili nell'unità con un solo orientamento, impediscono passaggi errati di corrente e la loro rigida costruzione permette un contatto costante tra gel e membrana. Entrambe le unità sono refrigerabili e possono essere connesse ad un chiller esterno.



Specifiche tecniche Modelli TV100-EBK TV400-EBK

	TV100-EBK	TV400EBK
Dimensioni unità (LxPxA)	20x22,5x18,5 cm	19,5x32,5x28,5 cm
Dimensioni camera interna (LxPxA)	12,8x11x17 cm	12,8x21x26 cm
Capacità massima	4 cassette	4 cassette
Volume raccomandato tampone	2000 ml	6300 ml
Dimensioni cassette di elettroblotting (LxP)	11,5x10,5 cm	20,5x20 cm
Voltaggio	da 50 a 100 V	200 V
Alimentatore consigliato	EV243	EV243

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TV100-EBK	Unità per elettroblotting comprensiva di 4 cassette con cerniera (10x10 cm) e 2 set di 4 cuscinetti in fibra	435
TV400-EBK	Unità per elettroblotting comprensiva di 4 cassette con cerniera (20,5x20 cm) e 2 set di 4 cuscinetti in fibra	435

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TV100-EBC	Cassetta con cerniera	435
EB-FPS	Set di 4 cuscinetti in fibra	435
PT-0.2	Elettrodo in platino di ricambio, 50 cm	435
TV400-EBK	Cassetta con cerniera	435
EB-FPL	Set di 4 cuscinetti in fibra	435

UNITA' PER SEMI-DRY BLOTTING

V10-SDB e V20-SDB

Unità per il trasferimento di proteine e acidi nucleici per gel mini 10x10 cm e maxi 20x20 cm. Le piccole quantità di tampone e di corrente generano un riscaldamento molto basso prevenendo la distorsione delle bande. Il trasferimento può essere ottenuto in meno di un'ora, in funzione del peso molecolare delle molecole da trasferire.

Specifiche tecniche Modelli V10-SDB V20-SDB

	V10-SDB	V20-SDB
Dimensioni unità (LxPxA)	17x7,5x17 cm	27x7,5x27 cm
Area attiva di trasferimento (LxP)	10x10 cm	20x20 cm
Capacità	1 mini gel 10x10 cm	4 mini gel 10x10 cm 1 maxi-gel 20x20cm
Alimentatore consigliato	EV243	EV265, 261 &215



UNITA' PER BLOTTING CAPILLARE

MODELLO MINI CP-1526 e MODELLO MAXI CP-2826

Le unità mini CP-1526 e maxi-2826 per blotting capillare sono ideali per il Northern ed il Southern blot di gel multipli. Il design innovativo, caratterizzato da un sistema pescante fisso, elimina l'uso dei tradizionali lembi pescanti nel filtro. Il sistema attira per capillarità un flusso di tampone superiore ai sistemi convenzionali, assicurando un trasferimento più veloce ed uniforme e massimizzando l'efficienza di trasferimento a meno di tre ore per gli acidi nucleici.

Specifiche tecniche Modelli CP-1526 CP-2826

	CP-1526	CP-2826
Dimensioni unità (LxPxA)	17x7,5x17 cm	41,5x29x10,5 cm
Dimensioni camera interna (LxPxA)	35,5x16x5 cm	38,5x27x5 cm
Capacità	3 gel 10x10 cm allineati lateralmente	7 gel 10x10 cm allineati lateralmente
Area attiva di trasferimento	390 cm ²	728 cm ²
Volume di tampone raccomandato	250 ml	500 ml



MANIFOLD PER DOT E SLOT BLOT

SHM-24 SHM-48 DHM-48 DHM-96

Ampia gamma di manifold per microfiltrazioni Dot-Blot e Slot-Blot utilizzabili sia per ibridazioni di DNA o RNA sia per applicazioni di screening immunologico (Ag/Ab). Costruiti in acrilico ad alta densità e dotati di superfici di accoppiamento con smerigliatura di precisione, assicurano un contatto uniforme del filtro. Si assemblano facilmente allineando le viti e stringendone la testa piatta, una sagoma per filtri è fornita con ogni manifold per semplificare il taglio dei filtri alla esatta misura. Lo strumento richiede una pompa da vuoto di circa 600 mm Hg (0.8 Bar). L'identificazione del campione è alfanumerica.

Specifiche tecniche Manifold per Dot e Slot Blot

	SHM-24	SHM-48	DHM-48	DHM-96
Dimensioni unità (LxPxS)	18,5x7,5x7 cm	18,5x7,5x7 cm	18,5x7,5x7 cm	17x10,5x7 cm
N. pozzetti	24 (2x12)	48 (3x16)	48 (3x16)	96 (8x12)
Dimensioni Dot (Ø)			3 mm	3 mm
Dimensioni Slot (LxP)	3x12 mm	3x12 mm		
Volume campione / Dot			100 µl	100 µl
Volume campione / Slot	300 µl	300 µl		



GEL DRYER

GD-4534 E GD-5040

Per essiccare rapidamente un gel di grandi dimensioni o più gel di piccolo formato simultaneamente. Le unità hanno due timer, uno per la temperatura e uno per la pompa da vuoto. La temperatura di essiccazione può essere selezionata da ambiente a 90°C e regolata $\pm 2^\circ\text{C}$, il tempo di essiccazione può essere regolato fino a 5 ore in intervalli di un minuto.

Le unità sono solide, la base è in fusione di alluminio per una distribuzione uniforme del calore e il pannello di controllo è in acciaio inox.

Sebbene l'unità sia molto solida, è sufficientemente leggera per essere facilmente trasportabile.

La dotazione standard comprende una griglia in acciaio inox, un foglio in Mylar, un supporto poroso in polietilene ed una copertina in silicone.

Due dimensioni disponibili:

- GD-4534 - formato 45x34 cm (LxP) - alloggia un gel TVS1400 o fino a 15 mini-gel da 10x10 cm.

- GD-5040 - formato 50x40 cm (LxP) - alloggia 2 gel TVS1000 o fino a 20 mini-gel da 10x10 cm.

Essiccamento in un'ora - per gel di sequenziamento di dimensioni fino a 50x40 cm

Accurato controllo di temperatura - incrementi di $\pm 2^\circ\text{C}$ fino ad un massimo di 90°C

Accurato controllo del timer - del sistema di riscaldamento e della pompa da vuoto in incrementi di ± 1 min fino ad un massimo di 5 ore

Foglio in Mylar e in polietilene poroso rimuovibili - il gel drier può essere adattato a sottili di gel di poliacrilamide o a gel di agarosio più spessi

Pannello di controllo in acciaio inox - insieme alla solida base in alluminio costituisce un supporto poroso per il gel per la distribuzione uniforme del calore e del vuoto per prevenire rotture del gel durante l'essiccazione

Copertina in silicone trasparente - consente di monitorare i gel durante l'essiccazione

Specifiche tecniche Modelli GD-4534 e GD-5040

	GD-4534	GD-5040
Dimensioni unità (LxPxA)	57x40x11 cm	63x48x12 cm
Area di essiccazione (LxP)	45x34 cm	50x40 cm
Temperatura	Ambiente-90°C	Ambiente-90°C
Timer	2000 ml	6300 ml
Temperatura	0-5 h	0-5 h
Vuoto	0-5 h	0-5 h
Dimensioni uscite per il vuoto	Interne Esterne	Interne Esterne
	8 mm 9 mm	8 mm 9 mm
Dimensioni dei pori del supporto in polietilene	0,75 mm	0,75 mm
Dimensioni dei pori del pannello in acciaio inox	1 mm	1 mm
Velocità di flusso richiesta per vuoto	25-100 l/min	25-100 l/min



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GD-4534	Sistema completo per gel drier, formato 45x34 cm (PxL), comprensivo di una griglia in acciaio inox, un foglio di Mylar, un supporto poroso in polietilene, una copertina in silicone	435
GD-5040	Sistema completo per gel dryer, formato 50x40 cm (PxL), comprensivo di una griglia in acciaio inox, un foglio di Mylar, un supporto poroso in polietilene, una copertina in silicone	435

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
VGD-SSS	Griglia in acciaio inox per GD-4534	435
VGD-MS	Foglio in Mylar per GD-4534	435
VGD-PPS	Supporto poroso in polietilene per GD-4534	435
VGD-SRO	Copertina in silicone trasparente per GD-4534	435
GD-SSS	Griglia in acciaio inox per GD-5040	435
GD-MS	Foglio in Mylar per GD-5040	435
GD-PPS	Supporto poroso in polietilene per GD-5040	435
GD-SRO	Copertina in silicone trasparente per GD-5040	435
68 80 18	Pompa chimica a diaframma su supporto. Separatore in entrata ed in uscita. Sistema di accensione e spegnimento, cavo con spina e manuale di istruzione	435

POMPA DI RICIRCOLAZIONE DEL TAMPONE

Pompa di ricircolazione del tampone modello 401/D1

La pompa ultra compatta a controllo automatico e manuale è ideale per tutti gli utilizzatori che desiderano mantenere la ricircolazione del buffer durante la corsa elettroforetica orizzontale. La pompa può essere connessa alle unità HU13, HU15, CHU20, HU20, CHU25, HU25, SVG-SYS, TVG-SYS, VG-SYS e COMET attraverso le uscite per la ricircolazione del tampone poste nel coperchio di ciascuna unità.

Alta velocità di flusso - il singolo canale presenta un flusso di 120 ml/min

Sistema compatto - con un singolo controllo potenziometrico per la direzione, la velocità, per l'avvio e lo stop

Sistema di controllo, di avvio e spegnimento remoto attraverso un connettore 15D

Reversibile - Per un facile recupero della soluzione

Tubatura continua

Occlusione regolabile (pressione)

Specifiche tecniche pompa di ricircolazione del tampone Modello 401/D1

Peso	1,0 Kg
Dimensioni unità (LxPxS)	80x84x133 cm
Range di temperatura operativa	da 5 a 40°C
Rumore	<70 dBA a 1 m
Rapporto di controllo	10:1
Standard	CE, BS0800
IEC335-1, EN60529 (IP21)	5V/cm (300 mA)
Alimentazione	15 Vac dal trasformatore principale



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
040.1H1D.010	Pompa peristaltica a singolo canale	435

MINICHILLER POLYSCIENCE

Serie 5005 MODELLO 80595

Refrigeratore compatto ed economico ideale per applicazioni di laboratorio in cui non è richiesta un'elevata capacità refrigerante.

Lavora in un range di temperatura da -5 a 50°C. Il serbatoio interno sigillato previene fenomeni di evaporazione e minimizza la crescita di alghe.

Il sistema di raffreddamento opera con tecnologia Cool Command brevettata.

Vedi pagina 108



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
80595	MiniChiller modello 5005 da -5° a +50° 450 Watt	266

ALIMENTATORI

Alimentatori Consort serie EV200

Gli alimentatori presentano due modalità di programmazione:

- "Manual Programming"- Consente l'impostazione di corrente, voltaggio, potenza e tempo ottimali per corse elettroforetiche di routine. I parametri possono essere cambiati temporaneamente senza interruzione della corsa.

- "Method Programming"- Nella memoria non volatile possono essere memorizzati fino a 9 programmi, ciascuno con 9 "step". Ogni step è in grado di richiamare il successivo, garantendo quindi una funzione flessibile a step multipli per speciali tecniche. I parametri della corsa possono essere cambiati temporaneamente senza interrompere la corsa.

Le operazioni sono controllate con timer o in volt-ora; il microcomputer pone termine automaticamente alla corsa una volta raggiunto il tempo selezionato.

E' possibile lavorare a tensione, corrente o potenza costante (con risoluzione rispettivamente di 1 V, 1 W ed 1 mA), con cross-over automatico; visualizzazione del parametro mantenuto costante.

Il sistema di sicurezza protegge gli utenti dal pericolo di folgorazione disconnettendo automaticamente la linea AC dal trasformatore ad alta tensione.

Gli strumenti sono protetti da ogni condizione di sovraccarico, incluso il fortuito cortocircuito delle uscite. Il voltaggio viene incrementato gradualmente fino al raggiungimento di uno dei limiti impostati.

Gli strumenti presentano un'interfaccia seriale RS-232, è disponibile un software opzionale per PC, per la visualizzazione dei dati, l'aggiunta di note e la programmazione dell'unità dal computer.



Specifiche tecniche Modelli Alimentatori CONSORT Serie EV200

	EV222*	EV243	EV231	EV265	EV202
Voltaggio/ ris. (V)	0-200/ 1	0-400/ 1	0-300/1	0-600/1	0-300/1
Corrente/ ris.(mA)	0-200/ 1	0-300/ 1	0-1000/ 1	0-500/ 1	0-2000/ 1
Potenza/ ris. (W)	0-20/ 1	0-50/ 1	0-150/ 1	0-150/ 1	0-300/ 1
Timer (h)	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'
Volt-ore (KVh)	-	0-99,99	0-99,99	0-99,99	0-99,99
Uscite	3 da 4 mm	4 da 4 mm			
Dimensioni (mm)	240x200x130	240x200x130	310x260x150	310x260x150	310x260x150
Peso (kg)	2	3	6	6	10
Alimentazione	230 V				

	EV261	EV215	EV232	EV233	EV262
Voltaggio/ ris. (V)	0-600/ 1	0-1200/ 1	0-3000/ 1	0-3000/ 1	0-6000/ 1
Corrente/ ris.(mA)	0-1000/ 1	0-500/ 1	0-150/ 1	0-300/ 1	0-150/ 1
Potenza/ ris. (W)	0-300/ 1	0-300/ 1	0-150/ 1	0-300/ 1	0-300/ 1
Timer (h)	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'	0-99:59'
Volt-ore (KVh)	0-99,99	0-99,99	0-99,99	0-99,99	0-99,99
Uscite	4 da 4 mm	4 da 4 mm	3 da 2, 1 da 4 mm	3 da 2,1 da 4mm	3 da 2, 1 da 4 mm
Dimensioni (mm)	310x260x150	310x260x150	310x260x150	310x260x150	310x260x150
Peso (kg)	10	10	6	10	10
Alimentazione	230 V	230 V	230 V	230 V	230 V

*EV222 non dispone della programmazione "Method", del controllo Volt-ora, della programmazione periodica e dell'interfaccia seriale RS-232

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
EV202	Alimentatore elettroforetico 300 V 2000 mA	465
EV215	Alimentatore elettroforetico 1200 V 500 mA	465
EV222	Alimentatore elettroforetico 200 V 200 mA	465
EV231	Alimentatore elettroforetico 300 V 1000 mA	465
EV232	Alimentatore elettroforetico 3000 V 150 mA	465
EV233	Alimentatore elettroforetico 3000 V 300 mA	465
EV243	Alimentatore elettroforetico 400 V 300 mA	465
EV261	Alimentatore elettroforetico 600 V 1000 mA	465
EV262	Alimentatore elettroforetico 6000 V 150 mA	465
EV265	Alimentatore elettroforetico 600 V 500 mA	465

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
E200	Coppia di adattatori 4/2 mm	465
E201	Coppia di cavi M/F 4 + 4 mm	465
E203	Coppia di cavi M/F 4 + 4 mm	465
E204	Coppia di adattatori 2/4 mm	465

ESSICCATORI

Essiccatori sotto vuoto

ESSICCATORI SOTTO VUOTO LABCONCO

Vacuum Desiccator

Il Vacuum Desiccator assicura un volume interno di circa 28 litri per l'essiccazione e la conservazione di materiale alterabile all'umidità tra cui piastre cromatografiche a strato sottile, celle di alogenuri per spettrometria IR e standard chimici.

L'essiccatore sottovuoto Labconco presenta una struttura esterna in fibra di vetro ed è idoneo per lavorare con grado di vuoto fino a 29" di mercurio. Dispone di porta in vetro temperato con guarnizione di tenuta lungo tutta la superficie.

E' dotato di 2 ripiani standard in alluminio regolabili, di un vassoio in acciaio inox per alloggiare il materiale disidratante e di una base di supporto.

Lateralmente è presente una valvola a 3 vie per il lento rilascio del vuoto e il riempimento con azoto anidro.

Sono necessari per il funzionamento un essiccante anidro e una pompa da vuoto non compresi.

Specifiche tecniche

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 43,2x34,3x39,1

Dimensioni interne (LxPxA) cm: 30,5x30,5x30,5

Peso: 21 kg

I cabinet possono essere sovrapposti

Necessita di pompa da vuoto



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
5530000	Essiccatore da vuoto Labconco	115

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
5535700	Kit tubi da vuoto	115

SISTEMA DI EVAPORAZIONE SOTTO VUOTO Labconco

Modello Rapid Vap

Soluzione ideale per preparare i campioni in una vasta gamma di settori come quello chimico-farmaceutico, agroalimentare e ambientale. I sistemi associano l'azione del vuoto, al riscaldamento e al movimento agitante tipo vortex per aumentare la velocità di evaporazione. Questi sistemi possono essere utilizzati con un'ampia gamma di prodotti chimici aggressivi.

- Rapida evaporazione
- Sistema riscaldato a blocchi a secco da 1000-watt, con controllo a microprocessore, (per temperature fino a 100 °C)
- Livello del vuoto controllato dal microprocessore
- Motore controllato da un microprocessore che garantisce un incremento di velocità variabile dell'agitazione fino a 1000 rpm
- Camera in alluminio rivestita in Teflon
- Coperchio in Lexan
- Possibilità di memorizzare fino a 9 diversi programmi e parametri di tempo, temperatura, velocità e vuoto
- Display a cristalli liquidi di facile lettura

Il sistema di evaporazione sottovuoto per operare deve essere composto da:

- Rapidvap sottovuoto
- Rotore con idonea vetreria
- Trappola fredda
- Pompa da vuoto

Specifiche tecniche

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 52,6x46,7x34,3
 Peso: 42 kg
 Alimentazione: 230V, 50Hz, 10A



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7900001	Evaporatore rotante RAPID VAP	115
7900003	Evaporatore rotante RAPID VAP con coperchio riscaldato	115
7900011	Evaporatore rotante RAPID VAP con uscita RS232	115
7900013	Evaporatore rotante RAPID VAP con uscita RS232 e coperchio riscaldato	115

Blocchi in alluminio teflonato per Rapidvap sottovuoto, idonei per utilizzare vetreria standard

CODICE	Capacità provette del blocco	Campione dimensione provette	Volume campione (ml)	CDS
7491300	110	Provette Ø 12 mm, fino a 6 ml*	4,5**	115
7485800	110	Provette Ø. 13 mm, fino a 10 ml*	7,5**	115
7491400	69	Provette Ø 16 mm, fino a 23 ml*	17**	115
7496300	69	Provette Falcon da 15 ml*	11**	115
7496400	26	Vials Ø interno 28 mm, fino a 50 ml*	34**	115
7494500	8	Provette vetro borosilicato 600 ml	450**	115
7486400	8	Provette vetro borosilicato 170 ml	125**	115

* Altezza massima della provetta 150 mm

** Il volume effettivo del campione dipende dalla forma della provetta, altezza e velocità di agitazione

EVAPORATORI

Evaporatori rotanti

SISTEMA DI EVAPORAZIONE A FLUSSO D'AZOTO Labconco

RapidVap N2

Questo sistema funziona con un flusso di azoto o gas secco diretto sulla superficie del campione. Il flusso d'azoto riduce la pressione parziale del solvente velocizzando l'evaporazione e contribuendo a rimuovere il solvente man mano che questo evapora. Il blocco portacampioni può alloggiare fino a 8 provette da 171 o 600 ml.

Il dispositivo freddo Cool-Zone riduce automaticamente l'evaporazione a fine processo.

- Rapida evaporazione (velocità massima di 1,1 ml/minuto/provetta)
- Collettore del flusso di azoto controllato da microprocessore, introduce l'azoto in 2, 4, 6 o 8 provette di campioni
- Sistema riscaldante con controllo a microprocessore, permette di raggiungere temperature di 100°C
- Motore controllato da microprocessore, garantisce un incremento di velocità variabile del movimento agitante tipo vortex, fino a 500 rpm
- Camera in alluminio con rivestimento in teflon e blocco campioni per 8 provette da 170 o 600 ml
- Coperchio di vetro
- Possibilità di memorizzazione fino a 9 diversi programmi e parametri relativi a: tempo, temperatura, velocità di movimento a vortice, vuoto e numero di posizioni attive dell'azoto.
- Display a cristalli liquidi di facile lettura.

Il sistema di evaporazione ad azoto per operare deve essere composto da: Rapidvap N₂

Rotore con idonea vetreria

Regolatore di pressione

Disponibili vari tipi di blocchi in alluminio teflonato con rispettivi tubi.

Specifiche tecniche

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 55x48,3x34,3

Peso: 45 kg

Alimentazione: 230V, 50Hz, 8A



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7910001	Evaporatore rotante RAPID VAP ad LN ₂	115
7910011	Evaporatore rotante RAPID VAP ad LN ₂ con uscita RS232	115

Blocchi in alluminio teflonato ad 8 posti per Rapidvap azoto

CODICE	Capacità provette del blocco	Campione dimensione provette	Volume campione (ml)	CDS
7494500	8	Provette vetro borosilicato 600 ml	450*	115
7486400	8	Provette vetro borosilicato 170 ml	125*	115

* Il volume effettivo del campione dipende dalla forma della provetta, altezza e velocità di agitazione

Tubi con gambo graduato 1/20 (0,5 ml) confezione da 8 pezzi

Codice	Volume finale ml	Taratura ml	Volume provette	CDS
79260-08	0,5	0,5	600 ml	115
79140-08	1,5	0,5 - 1,0 - 1,5	600 ml	115
79138-08	2,0	1,0 - 2,0	600 ml	115
79136-08	3,0	1,0 - 2,0 - 3,0	600 ml	115
79269-08	1,5	0,5 - 1,0 - 1,5	170 ml	115



EVAPORATORI GLAS-COL

Evaporatori EV96- EV384

- Soluzione a basso costo per la concentrazione su piastre a 96 pozzetti di estrazioni e reazioni
- Ogni ago in acciaio inox rilascia la stessa quantità di flusso di azoto o altro gas
- Evaporazione a velocità controllata dell'eccesso di liquido

Una valvola a spillo sottile controlla il flusso totale al manifold equalizzatore per rilasciare lo stesso flusso di gas ad ogni pozzetto.

Il risultato è che ogni pozzetto ha una medesima evaporazione.

L'altezza dell'ago è regolabile facilmente per adattarsi ad ogni misura e capacità di micropiastra.



Specifiche tecniche

Flusso del gas: da 1 a 100 ml/ago
 Dimensioni: 17,8x14x19,1 cm
 Struttura in polipropilene e sterilizzabile in autoclave
 Pressione massima: 20 PSI
 Peso: 2,27 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A EV96	Evaporatore/Concentratore per 96 pozzetti	175
099A EV384	Evaporatore/Concentratore per 384 pozzetti	175

Evaporator system

- Soluzione a basso costo per la concentrazione su piastre a 96 pozzetti di estrazioni e reazioni
- Ogni ago in acciaio inox rilascia la stessa quantità di flusso di azoto o altro gas
- Evaporazione a velocità controllata dell'eccesso di liquido
- Riscaldamento fino a 100°C uniforme e più veloce tempo di essiccazione
- Controllo digitale della temperatura con display di semplice utilizzo

Una valvola a spillo sottile controlla il flusso totale al manifold equalizzatore per rilasciare lo stesso flusso di gas ad ogni pozzetto.

Il risultato è che ogni pozzetto ha una medesima evaporazione.

L'altezza dell'ago è regolabile facilmente per adattarsi ad ogni misura e capacità di micropiastra.



Specifiche tecniche

Flusso del gas: da 1 a 100 ml/ago
 Dimensioni: Evaporatore 17,8x14x19,1 cm – Controllo 14x19,1x5,7 cm
 Struttura in polipropilene e sterilizzabile in autoclave
 Controllo: PID con auto tune
 Display: LED a 4 cifre
 Pressione massima: 20 PSI
 Peso: 4 o 5 Kg a seconda se completo di manifold riscaldante

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A EV824SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 8 pozzetti	175
099A EV824STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 8 pozzetti con manifold riscaldante	175
099A EV2024SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 20 pozzetti	175
099A EV2024STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 20 pozzetti con manifold riscaldante	175
099A EV9624SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 96 pozzetti	175
099A EV9624STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 96 pozzetti con manifold riscaldante	175
099A EV38424SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 384 pozzetti	175
099A EV38424STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 384 pozzetti con manifold riscaldante	175

EVAPORATORI GLAS-COL

Evaporatori Digital Pulse Mixer

Questo sistema è stato realizzato per concentrare/evaporare rapidamente solventi sia riscaldando il fondo del contenitore, sia immettendo azoto. Ogni posizione è fornita di accesso individuale per miglior rilascio possibile del gas. L'attività pulsante consente la formazione di una pellicola di solvente lungo le pareti del contenitore. A questo punto entra in funzione l'attività vortex e il processo continua fino al raggiungimento del livello di concentrazione richiesto, grazie al più veloce metodo di evaporazione.

Caratteristiche

- Modalità pulsante con impostazione selezionabile
- Timer (secondi, minuti, ore)
- Software opzionale per controllo da PC
- Movimento orbitale: 0,018 cm
- Risoluzione display velocità: 1 rpm con incrementi di 10 rpm
- Impostazione della temperatura per il manifold (80°C) e il fondo del blocco (105°C max)



Specifiche tecniche

Dimensioni: 48,9x50,8x22,9 cm; piattaforma 25,4x30,5 cm
Carico massimo: fino a 4,54 Kg
Velocità: da 100 a 800 rpm
Peso: 38,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099A DPM24E6CE	Evaporatore a 6 posti per bottiglie da 250 ml	175
099A DPM24E24CE	Evaporatore a 24 posti per vials EPA	175
099A SRC	Contenitore per raccolta solventi	175

FREEZER NUAIRE

Serie Glacier

I freezer -86°C NUAIRE serie GLACIER di elevato standard qualitativo garantiscono massima sicurezza ai campioni ed elevata uniformità e tenuta di temperatura. Sono disponibili 3 modelli verticali con capacità da 333 a 670 litri per soddisfare ogni esigenza di conservazione dei campioni a medio e lungo termine. Lavorano con 2 compressori semi ermetici da 1 HP ciascuno con sistema refrigerante a cascata garantiti 4 anni. Tutti i modelli dispongono di uno stabilizzatore di tensione interno per prevenire guasti dovuti a sbalzi della tensione di alimentazione. Massima protezione del prodotto garantita da 13,5 cm di isolamento di cui 12,7 in poliuretano non CFC. L'isolamento è composto da una doppia intercapedine in poliuretano in modo da garantire il massimo fattore di isolamento all'interno della camera di stoccaggio.

- Design innovativo
- Costruzione in acciaio ad alto spessore laminato a freddo
- Verniciatura a polvere ad alta uniformità, resistente alla ruggine
- Interni in acciaio smaltato di facile pulizia
- Ripiani in acciaio rimovibili
- 2 sottoporte interne in materiale ad alto isolamento a chiusura separata per ridurre lo scambio termico
- Porta esterna dotata di resistenze per un leggero ed efficace sistema di riscaldamento atto ad evitare la formazione di ghiaccio sulle pareti
- Analogamente sulle guarnizioni interne agisce un sistema a bypass con gas caldo per prevenire la formazione di condensa e ghiaccio
- Valvola di sfiato installata in tutti i freezer verticali per facilitare la riapertura immediatamente dopo la chiusura
- Nuovo sistema di chiusura del portellone esterno a scivolamento verso l'alto che permette massima aderenza alle pareti ed alle guarnizioni della camera interna
- Porte ad apertura facilitata per accesso alle camere con maniglione ergonomico e di facile utilizzo
- Chiusura con serratura
- Ruote gemelle dotate di blocco consentono facile spostamento
- Sistema esclusivo di auto-diagnostica per verificare il funzionamento e lo stato degli allarmi
- Possibilità di scelta uscita dati tra RS232 e RS485; tra 0-1V, 0-5V e 4-20 mA per interfacciamento a computer o a sistema di monitoraggio della temperatura e allarme.

**Elevatissima qualità
costruttiva**

**Garanzia di 4 anni
sui compressori**



CARATTERISTICHE DEL CONTROLLER A MICROPROCESSORE

- Display digitale per la temperatura attuale e prefissata in °C
- Permette la gestione dei seguenti allarmi: Alta/bassa Temperatura, Mancanza di corrente, Filtro condensatore sporco, Batteria scarica, Porta aperta, Rottura Sonda di temperatura
- Contatto per allarme remoto
- Sistema di autodiagnostica e stato degli allarmi
- Sistema di controllo e diagnosi batteria con spia luminosa
- Allarme con spia luminosa in caso di necessità di sostituzione filtro

Specifiche tecniche Modello NU-9333E

Campo di temperatura: da -50°C a -86°C
 Dimensioni esterne (LxPxA): 75x87x185 cm
 Dimensioni interne (LxPxA): 49x60x114 cm
 Capacità litri: 333
 Certificazioni: UL Standard, CSA, CE
 Compressori: 2x1 HP (2545 BTUH ciascuno)
 Isolamento: Poliuretano alta densità fattore 36,3 R 12,7 cm
 KW/24 ore: 16
 Alimentazione: 220V, 50/60 Hz, 12.0 A - Voltaggio 208-240 V
 Presa elettrica richiesta: 15 A con linea preferenziale
 Peso: 320 kg

Specifiche tecniche Modello NU-9483E

Campo di temperatura: da -50°C a -86°C
 Dimensioni esterne (LxPxA): 89x87x199 cm
 Dimensioni interne (LxPxA): 63x60x128 cm
 Capacità litri: 483
 Certificazioni: UL Standard, CSA, CE
 Compressori: 2x1 HP (2545 BTUH ciascuno)
 Isolamento: Poliuretano alta densità fattore 36,3 R 12,7 cm
 KW/24 ore: 17
 Alimentazione: 220V, 50/60 Hz, 12.0 A - Voltaggio 208-240 V
 Presa elettrica richiesta: 15 A con linea preferenziale
 Peso: 356 kg

Specifiche tecniche Modello NU-9668E

Campo di temperatura: da -50°C a -86°C
 Dimensioni esterne (LxPxA): 113x87x199 cm
 Dimensioni interne (LxPxA): 87x60x128 cm
 Capacità litri: 670
 Certificazioni: UL Standard, CSA, CE
 Compressori: 2x1 HP (2545 BTUH ciascuno)
 Isolamento: Poliuretano alta densità fattore 36,3 R 12,7 cm
 KW/24 ore: 18
 Alimentazione: 220V, 50/60 Hz, 12.0 A Voltaggio 208-240 V
 Presa elettrica richiesta: 15 A con linea preferenziale
 Peso: 400 kg



**Sistema a due sottoporte
isolanti**

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-9333E	Freezer -86°C Nuair - Capacità 333 l	225
NU-9483E	Freezer -86°C Nuair - Capacità 483 l	225
NU-9668	Freezer -86°C Nuair - Capacità 670 l	225

SISTEMA BACK-UP A CO₂

Biogenet

Il sistema di Back-Up viene usato con i freezer a bassa temperatura per assicurare il mantenimento dei valori interni di temperatura di -65°C nel caso di malfunzionamento del freezer o mancanza di alimentazione elettrica.

Il sistema utilizza CO₂ liquida, prelevata da una bombola esterna, che viene iniettata nella camera del freezer in caso di emergenza, in modo da rimuovere calore e mantenere la bassa temperatura fino ad esaurimento bombola di CO₂.

Viene fornito completo di tubo di connessione alla bombola.

Peculiarità

- Provvisto di display LED per l'impostazione e la lettura della temperatura
- Controllo a microprocessore
- Controllo di temperatura, tempo di iniezione e ritardo tra le iniezioni
- Allarme apertura porta
- Comandi a tastiera per l'impostazione dei parametri
- **Monitoraggio del gas**
- **Controllo e visualizzazione del livello di CO₂ presente nella bombola**
- **Informa se il livello della bombola è sotto il 50%**
- **Allarme esaurimento bombola**
- Avviso di attivazione del sistema di back-up
- Allarme rottura sonda di T°
- Funzionamento con batterie per oltre 24 ore
- Allarme bombola vuota
- Sonda di T indipendente



Combinatore telefonico opzionale

Informa l'utilizzatore su ogni condizione di allarme

Può essere programmato per più utenti e ripete messaggi registrati

Fornisce informazioni su dati programmati



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
BUS	Sistema Back-Up a CO ₂ con tubo	225
SAN-CVKN	Stabilizzatore di Tensione per Serie Glacier	225
CRE-B6	Registratore Radiale Settimanale	225
SV-HL-20-2-81	Rack con 20 Box alti 5 cm	225

FREEZER -20 C°

I congelatori verticali Professionali Liebherr a ricircolo d'aria si prestano in modo ideale all'uso professionale: raffreddamento elevato unito a un vano interno sfruttabile in maniera ottimale. Di serie sono concepiti per una temperatura ambiente fino a 43°C. Il campo di selezione della temperatura è regolabile da -10°C a -35°C.

L'ELETTRONICA INTEGRATA consente controllo con microprocessore e allarmi visivi di temperatura.

Un CIRCUITO ANTICONDENSA integrato nell'intelaiatura della porta, non soggetto a manutenzione, e una valvola di sfiato riscaldata facilitano l'apertura della porta. L'apertura della porta è reversibile. Il circuito raffreddante e il sistema a ricircolo d'aria sono progettati per prestazioni elevate. La doppia ventilazione provvede a una temperatura uniforme nel vano interno. Lo sbrinamento automatico assicura inoltre che negli apparecchi non si formino mai strati di ghiaccio.



Specifiche tecniche Modello GGPV 6570

Temperatura: da -10 a -35°C
 Consumo energetico in 24 ore (kWh): 5,5
 Sbrinamento automatico
 Ventilazione forzata
 Porte 1
 Ripiani: 4
 Classe climatica: T
 Refrigerante: R 404a
 Volume lordo, totale (l): 600
 Dimensioni (cm) LxPxA: 70x83x215
 Peso lordo (kg): 156
 Peso netto (kg): 131
 Tipo di comando: elettronico, con contatto per allarme remoto
 Display temperatura digitale esterno
 Potenza massima assorbita (W): 600
 Tensione: (V) 220-230, 50 Hz, 4 A

Specifiche tecniche Modello GGPV 1470

Temperatura: da -10 a -26°C
 Consumo energetico in 24 ore (kWh): 9,8
 Sbrinamento automatico
 Ventilazione forzata
 Porte 2
 Ripiani: 8
 Classe climatica: T
 Refrigerante: R 404a
 Volume lordo, totale (l): 1427
 Dimensioni (cm) LxPxA: 143x83x215
 Peso lordo (kg): 250
 Peso netto (kg): 210
 Tipo di comando elettronico, con contatto per allarme remoto
 Display temperatura digitale esterno
 Potenza massima assorbita (W): 700
 Tensione: (V) 220-230, 50 Hz, 4,5 A

Le medesime versioni della serie ProfiPremium line dispongono di display digitale a microprocessore con 3 programmi di conservazione, data e orario, uscita RS485 e di pedali apertura porta.

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
GGPV1480	Congelatore Professionale ProfPremiumLine -20° Verticale in Acciaio al Cromo-Nichel 2 Porte Cieche da 1430 l	245
GGPV6580	Congelatore Professionale ProfPremiumLine -30° Verticale in Acciaio al Cromo-Nichel Porta Cieca da 600 l	245
GGPV1470	Congelatore Professionale Profline -20° Verticale in Acciaio al Cromo-Nichel 2 Porte Cieche da 1430 l	245
GGPV6570	Congelatore Professionale Profline -30° Verticale in Acciaio al Cromo-Nichel Porta Cieca da 600 l	245

FRIGORIFERI PROFESSIONALI VENTILATI

Con i frigoriferi Profiline, Liebherr ha sviluppato una serie di apparecchiature molto competitive che con le loro pregiate dotazioni superano test delicati. L'evaporatore di ottima qualità e il sistema a ricircolo d'aria con doppia ventilazione provvedono a una resa elevata nel raffreddamento, garantiscono una temperatura costante anche in caso di aperture frequenti e determinano una doppia sicurezza. Questo sistema di raffreddamento crea un livello di temperatura costante in tutto il vano interno con un'umidità stabile. La temperatura si può regolare tra 2°C e 15°C. Questi frigoriferi, grazie all'ampio volume interno e alle griglie di appoggio regolabili in altezza, offrono possibilità di stoccaggio ideali. L'evaporatore rivestito è particolarmente resistente alla corrosione e garantisce così una lunga durata. Elettronica integrata con display digitale consente un comodo azionamento e una precisa regolazione della temperatura. Un allarme visivo segnala variazioni della temperatura. Il gruppo motore di raffreddamento è progettato per prestazioni ad alto livello. Un filtro estraibile e facile da pulire protegge il condensatore dallo sporco e garantisce un consumo energetico regolare, provvedendo a una lunga durata e prestazioni sempre elevate.



Specifiche tecniche Modello GKPv 1470

Temperatura: da +1 a +15°C
Consumo energetico in 24 ore (kWh): 1,9
Sbrinamento automatico
Ventilazione forzata
Porte: 2
Ripiani: 8
Volume lordo, totale l: 1.427
Classe climatica: T
Refrigerante: R 134a
Dimensioni (cm) LxPxA: 143x83x215
Peso lordo (kg): 241
Peso netto (kg): 201
Tipo di comando elettronico, con contatto per allarme remoto
Display temperatura digitale esterno
Potenza massima assorbita (W): 350
Tensione: (V) 220-230, 50 Hz, 2,5 A

Specifiche tecniche Modello GKPv 6570

Temperatura: da +1 a +15°C
Consumo energetico in 24 ore (kWh): 1,2
Sbrinamento automatico
Ventilazione forzata
Porte: 1
Ripiani: 4
Volume lordo, totale l: 600
Classe climatica: T
Refrigerante: R 134a
Dimensioni (cm) LxPxA: 70x83x215
Peso lordo (kg): 241
Peso netto (kg): 201
Tipo di comando elettronico, con contatto per allarme remoto
Display temperatura digitale esterno
Potenza massima assorbita (W): 350
Tensione: (V) 220-230, 50 Hz, 2,5 A

Le medesime versioni della serie ProfiPremium line dispongono di display digitale a microprocessore con 3 programmi di conservazione, data e orario, uscita RS485 e di pedali apertura porta.

Disponibili modelli serie standard in classe climatica SN-T da 650 e 570 litri in versioni acciaio inox e acciaio bianco privi di contatto per allarme remoto

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
GKPV1480	Frigorifero Professionale ProfiPremiumLine in Acciaio al Cromo-Nichel a 2 Porte Cieche da 1380 litri	245
GKPV6580	Frigorifero Professionale ProfiPremiumLine in Acciaio al Cromo-Nichel a 2 Porte Cieche da 600 litri	245
GKPV1470	Frigorifero Professionale Profiline in Acciaio al Cromo-Nichel a 2 Porte Cieche da 1380 litri	245
GKPV6570	Frigorifero Professionale Profiline in Acciaio al Cromo-Nichel Porta Cieca da 650 litri	245
GKV6460	Frigorifero Professionale in Acciaio Inox Porta Cieca 650 litri	245
GKV6410	Frigorifero Professionale in Acciaio Bianco Porta Cieca da 650 litri	245
GKV5760	Frigorifero Professionale in Acciaio Inox Porta Cieca da 570 litri	245
GKV5710	Frigorifero Professionale in Acciaio Bianco Porta Cieca da 570 litri	245

FRIGORIFERI E FREEZER PER FARMACI

Materiali ad elevato isolamento garantiscono un ridotto consumo energetico. Le pareti esterne sono costruite in lamiera d'acciaio zincata con rivestimento polverizzato bianco. Disponibile la versione con porta in vetro. Le pareti interne sono realizzate in materiale sintetico antiurto con guide per ripiani e cassetti in alluminio liscio con rivestimento protettivo incolore. Per la conservazione è disponibile un ampio campo di temperature a partire da 2°C fino a 20°C o da -5°C fino a -25°C.

Principali caratteristiche

- Raffreddamento con sistema di ventilazione
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Spie di controllo e indicazione di allarme
- Memorizzazione picchi minimi e massimi di temperatura

Opzionali termografo, PC Kirsch per documentazione della temperatura e termosonda per registrazione temperatura del tipo PT-100.

Frigorifero per farmaci Modello MED-85

- Versione sottobanco
- 3 Cassetti, 1 ripiano
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa

Opzioni:

Suddivisione dei cassetti con divisori longitudinali e trasversali fissi
Cassetto superiore con possibilità di chiusura a chiave
Possibilità di scelta tra ripiano e cassetto
Ventilazione del sistema di refrigerazione per garantire il minimo sforzo del compressore
Vassoio per raccolta condensa

Specifiche tecniche

Capacità: 80 litri
Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 12°C
Alimentazione: 220-240 V, 50 Hz
Assorbimento di potenza: 100 Watt
Consumo: 0,6 kWh/24h
Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 47x51x74
Dimensioni interne (LxPxA) cm: 38x41x63
Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 47x96
Dimensione ripiano cm: 23x37
Dimensione cassetti (LxPxA) cm: 32x30x5
Peso: 31 Kg netto, 37 kg lordo



- Controllo della temperatura a microprocessore
- Sistema di allarme della temperatura
- Cassetti con divisori trasversali e longitudinali
- Contatto per allarme remoto (consente di inoltrare i segnali di allarme a sistemi di comunicazione esterni)
- Interfaccia RS 485

Frigorifero per farmaci Modello MED-100

- Versione sottobanco
- 3 Cassetti ciascuno con 1 divisore longitudinale e 6 divisori trasversali
- 1 ripiano
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura controllata da microprocessore
- Dispositivo di sicurezza temperatura
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

Suddivisione dei cassetti con divisori longitudinali e trasversali supplementari
Possibilità di scelta tra ripiani e cassetti
Vassoio per raccolta condensa
Documentazione temperatura
Porta in vetro con serratura

Specifiche tecniche

Capacità: 95 litri
Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
Assorbimento di potenza: 150 Watt
Consumo: 0,42 kWh/24h
Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 54x53,5x82
Dimensioni interne (LxPxA) cm: 44x43x47
Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 54x105
Dimensione ripiano cm: 43,8x36
Dimensione cassetti (LxPxA) cm: 40,8x32x5,6
Peso: 46 Kg netto, 50 kg lordo



Frigorifero per farmaci Modello MED-125

- Versione sottobanco
- 3 cassette ciascuno con 1 divisore longitudinale e 6 divisori trasversali
- 1 ripiano grigliato
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Visualizzazione digitale della temperatura all'interno
- Regolatore elettronico di temperatura
- Allarme acustico di temperatura

Opzioni

Suddivisione dei cassetti con divisori longitudinali e trasversali supplementari
 Cassetto superiore con possibilità di chiusura a chiave
 Possibilità di scelta tra ripiani e cassetti
 Ventilazione del sistema di refrigerazione per garantire il minimo sforzo del compressore
 Vassoio per raccolta condensa
 Documentazione delle temperature
 Contatto per allarme remoto

Specifiche tecniche

Capacità: 120 litri
 Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50 Hz
 Assorbimento di potenza: 100 Watt
 Consumo: 0,6 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 54x53,5x81
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 44x42x67
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 54x105
 Dimensione ripiano cm: 43,8x24
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 40,8x32x5,6
 Peso: 40 Kg netto, 48 kg lordo

Frigorifero per farmaci Modello MED-288

- 5 cassette regolabili in altezza con 2 divisori longitudinali e 9 divisori trasversali
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Centralina di comando con interruttore
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura controllata a microprocessore
- Dispositivo di sicurezza per prevenire temperature al di sotto dello zero
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

Cassetti supplementari: (max 8 unità)
 Ripiani
 Divisori longitudinali e trasversali supplementari
 Vassoio per raccolta condensa
 Documentazione delle temperature
 Allarme (acustico e ottico) anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore
 Porta in vetro con serratura

Specifiche tecniche

Capacità: 280 litri
 Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
 Assorbimento di potenza: 150 Watt
 Consumo: 0,8 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 67x70x124
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 53x50x100
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 67x130
 Dimensione ripiano cm: 53x39
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 50,4x32x5,6
 Peso: 78 Kg netto, 87 kg lordo



Frigorifero per farmaci Modello MED-340

- 9 cassette regolabili in altezza con 2 divisori longitudinali e 9 divisori trasversali
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Centralina di comando con interruttore a chiave
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura controllata a microprocessore
- Dispositivo di sicurezza per prevenire temperature al di sotto dello zero
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

Cassetti supplementari: (max 12 unità)
Ripiani su guide estraibili oppure su appoggi
Divisori longitudinali e trasversali supplementari
Vassoio per raccolta condensa
Documentazione delle temperature
Allarme (acustico e ottico) anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore
Porta in vetro con serratura

Specifiche tecniche:

Capacità: 330 litri
Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
Assorbimento di potenza: 160 Watt
Consumo: 0,85 kWh/24h
Dimensioni esterne (LxPxAltezza) cm: 67x64x171,5
Dimensioni interne (LxPxAltezza) cm: 53x45x128
Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxPxAltezza) cm: 67x122
Dimensione ripiano cm: 53x39
Dimensione cassette (LxPxAltezza) cm: 50,4x32x5,6
Peso: 90 Kg netto, 99 kg lordo

Frigorifero per farmaci Modello MED-468

- 10 cassette regolabili in altezza con 2 divisori longitudinali e 12 divisori trasversali
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Centralina di comando con interruttore a chiave
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura/sbrinamento controllata a microprocessore
- Dispositivo di sicurezza per prevenire temperature al di sotto dello zero
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

Cassetti supplementari: (12 unità)
Ripiani su guide estraibili oppure su appoggi
Divisori longitudinali e trasversali supplementari
Vassoio per raccolta condensa
Documentazione delle temperature
Allarme (acustico e ottico) anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore
Porta in vetro con serratura

Specifiche tecniche:

Capacità: 460 litri
Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
Assorbimento di potenza: 180 Watt
Consumo: 1,1 kWh/24h
Dimensioni esterne (LxPxAltezza) cm: 74x74x171,5
Dimensioni interne (LxPxAltezza) cm: 60x57x128
Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxPxAltezza) cm: 74x142
Dimensione ripiani cm: 60x45
Dimensione cassette (LxPxAltezza) cm: 57x43x5,6
Peso: 117 Kg netto, 127 kg lordo



Frigorifero per farmaci Modello MED-520

- 12 cassette
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento rapido automatico
- Evaporazione della condensa
- Centralina di comando con interruttore a chiave
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura/sbrinamento controllata a microprocessore
- Dispositivo di sicurezza per prevenire temperature al di sotto dello zero
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

- Divisori trasversali supplementari
- Vassoio condensa
- Documentazione delle temperature
- Allarme (acustico e ottico) anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore
- Porta in vetro con serratura

Specifiche tecniche:

Capacità: 500 litri
 Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
 Assorbimento di potenza: 370 Watt
 Consumo: 2,9 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 77x76x196
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 60x57x140
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 77x144
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 3x18,5x37x5/12 cassette
 Peso: 120 Kg netto, 150 kg lordo



Frigorifero per farmaci Modello MED-600-S

- 13 cassette
- Raffreddamento con ventilazione interna
- Sbrinamento automatico
- Evaporazione della condensa
- Centralina di comando con interruttore a chiave
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura/sbrinamento controllata a microprocessore
- Dispositivo di sicurezza per prevenire temperature al di sotto dello zero
- Allarme acustico e ottico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485

Opzioni:

- Serratura
- Divisori trasversali supplementari
- Documentazione delle temperature
- Allarme (acustico e ottico) anche in caso di mancanza di corrente per 72 ore

Specifiche tecniche:

Capacità: 600 litri
 Regolazione della temperatura: da 2°C fino a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
 Assorbimento di potenza: 320 Watt
 Consumo: 2,5 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 51x100x215
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 39x90x160
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 51x164
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 15,6x68x5
 Peso: 170 Kg netto, 200 kg lordo



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
MED-85	Frigorifero Farmaceutico Statico da 80 litri	234
MED-125	Frigorifero Farmaceutico Statico da 120 litri	234
MED-100	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 95 litri	234
MED-288	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 280 litri	234
MED-340	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 330 litri	234
MED-468	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 460 litri	234
MED-520	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 500 litri	234
MED-600-S	Frigorifero Farmaceutico con Ventilazione da 600 litri	234

Freezer per farmaci Modello FROSTER MED-70

- Versione sottobanco
- 3 ripiani, 1 cassetto
- Termometro
- Sbrinamento manuale

Specifiche tecniche:

Capacità: 70 litri
 Regolazione della temperatura: da -15°C fino a -22°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
 Assorbimento potenza: 100 Watt
 Consumo: 1,98 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 47x51x74
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 35x41x55
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 47x96
 Dimensione ripiani cm: 20x35
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 29x26x5
 Peso: 34 Kg netto, 42 kg lordo

Freezer per farmaci Modello FROSTER MED-95

- Versione sottobanco
- 1 cassetto con 1 divisore longitudinale e 6 divisori trasversali
- 2 ripiani
- Controller con chiave di accesso
- Visualizzazione digitale della temperatura
- Memoria della temperatura minima/massima
- Regolazione della temperatura e sbrinamento controllata a microprocessore
- Segnale d'allarme ottico e acustico
- Contatto privo di potenziale/interfaccia RS 485
- Dispositivo di congelamento rapido
- Sbrinamento manuale
- Vassoio per raccolta condensa

Opzioni

Ripiani supplementari
 Cassetti supplementari
 Divisori trasversali supplementari
 Allarme ottico e acustico con batteria tampone mancanza di corrente per 72 ore

Specifiche tecniche:

Capacità: 95 litri
 Regolazione della temperatura: da -5°C fino a -25°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50-60 Hz
 Assorbimento di potenza: 160 Watt
 Consumo: 2,6 kWh/24h
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 54x53,5x82
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 44x42x47
 Dimensioni esterne con porta aperta a 90° (LxP) cm: 54x105
 Dimensione ripiani cm: 43,8x36
 Dimensione cassette (LxPxA) cm: 40,8x32x5,6
 Peso: 42 Kg netto, 50 kg lordo



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
FROSTER-MED-70	Congelatore Farmaceutico senza Display da 70 litri	234
FROSTER-MED-95	Congelatore Farmaceutico con Display da 95 litri	234

Frigoriferi antideflagranti Modello LABEX-105

- Interni antideflagranti
- Posizionabile sottobanco
- Defrost automatico
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Memorizzazione temperatura minima e massima
- Sistema di controllo di sicurezza di sovratemperatura
- Allarme acustico/visivo
- Contatto remoto e interfaccia RS485
- Porte con maniglie reversibili

Specifiche tecniche

Capacità: 95 l
 Temperatura: da 2°C a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 150 Watt
 Consumo energetico: 0,42 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 54x53,5x82
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 44x38x47
 Peso: 46 kg netto, 50 kg peso lordo



Frigoriferi antideflagranti Modello LABEX-125

- Interni antideflagranti
- Posizionabile sottobanco
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Porte con maniglie reversibili
- 2 ripiani, 1 cassetto

Specifiche tecniche

Capacità: 120 l
 Temperatura: da 2°C a 12°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 100 Watt
 Consumo energetico: 0,6 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 54x53,5x81
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 44x42x67
 Peso: 38 kg netto, 46 kg lordo

Frigoriferi antideflagranti Modello LABEX-280

- Interni antideflagranti
- Defrost automatico
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Chiave di accesso al pannello di controllo
- Memorizzazione temperatura minima e massima
- Sistema di controllo di sicurezza di sovratemperatura
- Allarme acustico/visivo
- Contatto remoto e interfaccia RS485
- Porte con maniglie reversibili
- 3 ripiani, 1 cassetto

Specifiche tecniche

Capacità: 280 l
 Temperatura: da 2°C a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 130 Watt
 Consumo energetico: 0,6 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 60x70x122
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 53x50x100
 Peso: 68 kg netto, 80 kg lordo

Frigoriferi antideflagranti Modello LABEX-335

- Interni antideflagranti
- Defrost automatico
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Chiave di accesso al pannello di controllo
- Memorizzazione temperatura minima e massima
- Sistema di controllo di sicurezza di sovratemperatura
- Allarme acustico/visivo
- Contatto remoto e interfaccia RS485
- Porte con maniglie reversibili
- 4 ripiani, 2 cassetti

Specifiche tecniche

Capacità: 330 l
 Temperatura: da 2°C a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 160 Watt
 Consumo energetico: 0,8 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 67x64x171,5
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 53x45x128
 Peso: 76 kg netto, 88 kg lordo

Frigoriferi antideflagranti Modello LABEX-465

- Interni antideflagranti
- Defrost automatico
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Chiave di accesso al pannello di controllo
- Memorizzazione temperatura minima e massima
- Sistema di controllo di sicurezza di sovratemperatura
- Allarme acustico/visivo
- Contatto remoto e interfaccia RS485
- Porte con maniglie reversibili
- 6 ripiani

Specifiche tecniche

Capacità: 460 l
 Temperatura: da 2°C a 20°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 160 Watt
 Consumo energetico: 1,0 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 74x74x171,5
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 60x57x128
 Peso: 92 kg netto, 107 kg lordo

Freezer antideflagranti Modello FROSTER-LABEX-70

- Interni antideflagranti
- Posizionabile sottobanco
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Visualizzazione temperatura
- Porte con maniglie reversibili
- 3 ripiani, 1 cassetto

Freezer antideflagranti Modello FROSTER-LABEX-96

- Interni antideflagranti
- Posizionabile sottobanco
- Vassoio per raccoglimento acqua di condensa
- Temperatura controllata da termostato indipendente
- Chiave di accesso al pannello di controllo
- Allarme acustico/visivo
- Interfaccia RS232
- Ciclo di raffreddamento rapido
- Porte con maniglie reversibili
- 2 ripiani

Specifiche tecniche

Capacità: 70 l
 Temperatura: da -15 a -22°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 100 Watt
 Consumo energetico: 1,6 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 47x51x74
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 35x41x55
 Peso: 34 kg netto, 42 kg lordo

Specifiche tecniche

Capacità: 95 l
 Temperatura: da -5 a -25°C
 Alimentazione: 220-240 V, 50/60 Hz, 160 Watt
 Consumo energetico: 1,6 kWh/24 h
 Dimensioni interne (LxPxA) cm: 54x53,5x82
 Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 44x42x47
 Peso: 42 kg netto, 50 kg lordo



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
LABEX-105	Frigorifero antidaflagrante da 95 l	234
LABEX-125	Frigorifero antidaflagrante da 120 l	234
LABEX- 280	Frigorifero antidaflagrante da 280 l	234
LABEX- 335	Frigorifero antidaflagrante da 330 l	234
LABEX- 465	Frigorifero antidaflagrante da 460 l	234
FROSTER-LABEX 70	Congelatore antideflagrante da 70 l	234
FROSTER-LABEX 96	Congelatore antideflagrante da 95 l	234

FRIGORIFERI PER SACCHE DI SANGUE E CONGELATORI PER PLASMA SANGUIGNO

Queste emoteche sono dotate di sbrinamento automatico, raffreddamento a circolazione d'aria e di sistema di allarme. Lo sbrinamento automatico impedisce la formazione di ghiaccio nello spazio interno, la formazione di brina sulle sacche di plasma e la variazione della temperatura interna. Il raffreddamento a circolazione d'aria con 1 o 2 ventole a flusso orizzontale permette uniformità di temperatura interna. Attraverso contatti a potenziale zero vi è la possibilità di allacciamento ad un impianto di segnalazione a distanza e, con l'interfaccia RS232, a un pc esterno. Il compressore è dotato di protezione ermetica con supporto antivibrante, a basso consumo energetico, silenzioso e di facile manutenzione. Il rivestimento esterno in acciaio verniciato bianco a polvere (modelli 500 e 700 disponibili in acciaio cromonichel). L'interno è in materiale plastico (per modello BL-100), altrimenti alluminio liscio di facile pulizia. Isolamento in materiale plastico espanso. Sportello con guarnizione magnetica. Sono disponibili molteplici accessori opzionali quali: registratore radiale, cassette supplementari, rivestimenti esterni in acciaio cromonichel. L'impianto d'allarme (ottico e acustico) agisce in caso di:

- Alta/bassa temperatura o temperatura impostata in modo errato
- Mancanza di corrente
- Porta aperta
- Guasto sul sistema d'allarme
- Sonda di temperatura difettosa



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
BL-100	Emoteca da 95 litri Porta Cieca	234
BL-176	Emoteca da 170 litri Porta Cieca	234
BL-300	Emoteca da 280 litri Porta Cieca	234
BL-V300	Emoteca da 280 litri Porta in Vetro	234
BL-520	Emoteca da 500 litri Porta Cieca	234
BL-V-520	Emoteca da 500 litri Porta in Vetro	234
BL-720	Emoteca da 700 litri Porta Cieca	234
BL-V-720	Emoteca da 700 litri Porta in Vetro	234
FROSTER-BL-176	Congelatore per Plasma da 170 litri con Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-330	Congelatore per Plasma da 300 litri con Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-520/5	Congelatore per Plasma da 500 litri con 5 Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-520/7	Congelatore per Plasma da 500 litri con 7 Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-720/5	Congelatore per Plasma da 700 litri con 5 Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-720/7	Congelatore per Plasma da 700 litri con 7 Cassetti in Plastica	234
FROSTER-BL-180	Congelatore per Plasma da 170 litri con Cassetti in Acciaio Inox	234
FROSTER-BL-650	Congelatore per Plasma da 650 litri con Cassetti in Acciaio Inox	234

MINICHILLER POLYSCIENCE

Serie 5005

Refrigeratore compatto ed economico ideale per applicazioni di laboratorio in cui non è richiesta un'elevata capacità refrigerante. Lavora in un range di temperatura da -5 a +50°C. Il serbatoio interno sigillato previene fenomeni di evaporazione e minimizza la crescita di alghe. Il sistema di raffreddamento opera con tecnologia Cool Command brevettata.

Specifiche tecniche

Range temperatura: - 5°C + 50°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 450 W a 20°C
 Portata della pompa: 11,4 l/min
 Pressione pompa: max 5psi
 Capacità serbatoio: 1,75 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Potenza riscaldante: 350 W
 Allarmi: sovratemperatura e basso livello liquido
 Dimensioni (LxPxA) cm: 52x30,5x42
 Peso: 36 kg



CHILLER POLYSCIENCE

Serie 6000

Refrigeratori ideali per applicazioni di laboratorio e industriali in cui è richiesta una potenza refrigerante da 800 fino a 2900 W. Lavorano in un range di temperatura da -10 a +40°C. Sono dotati di controllo di temperatura e microprocessore e display digitale con schermo touch screen. Il display può visualizzare la temperatura settata ed attuale, la pressione e la portata del flusso. Operano con la tecnologia di refrigerazione Cool Command che permette un'elevata potenza refrigerante anche in condizioni di temperatura ambiente elevata, un precisissimo controllo di temperatura e un lungo ciclo di vita ai compressori. Sono dotati standard di indicatore di livello liquido e di apertura per un facile accesso al serbatoio. Opzionali il contatto per allarme remoto, uscita RS232 o RS485.

Sono disponibili modelli con pompa a pressione positiva standard o pompa centrifuga e pompa a turbina.



Specifiche tecniche Modello 6206P

Range temperatura: - 10°C + 40°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 800 W a 20°C
 Portata della pompa: 3,75 l/min
 Pressione pompa: regolabile da 20 a 100 psi
 Capacità serbatoio: 4,2 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Allarmi: bassa/alta temperatura, basso livello liquido, bassa portata e bassa pressione
 Compressore: 1/4 hp
 Dimensioni (LxPxA) cm: 70x37x57,5
 Peso: 64 kg
 Alimentazione: 240V, 50 Hz, 6,8 A

Specifiche tecniche Modello 6306P

Range temperatura: - 10°C + 40°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 1200 W a 20°C
 Portata della pompa: 3,75 l/min
 Pressione pompa: regolabile da 20 a 100 psi
 Capacità serbatoio: 4,2 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Allarmi: bassa/alta temperatura, basso livello liquido, bassa portata e bassa pressione
 Compressore: 1/3 hp
 Dimensioni (LxPxA) cm: 70x37x57,5
 Peso: 69 kg
 Alimentazione: 240V, 50 Hz, 7,3 A

Specifiche tecniche Modello 6506P

Range temperatura: - 10°C + 40°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 1700 W a 20°C
 Portata della pompa: 3,75 l/min
 Pressione pompa: regolabile da 20 a 100 psi
 Capacità serbatoio: 4,2 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Allarmi: bassa/alta temperatura, basso livello liquido, bassa portata e bassa pressione
 Compressore: 1/2 hp
 Dimensioni (LxPxA) cm: 70x37x57,5
 Peso: 81 kg
 Alimentazione: 240V, 50 Hz, 8,9 A

Specifiche tecniche Modello 6706P

Range temperatura: - 10°C + 40°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 2500 W a 20°C
 Portata della pompa: 13,2 l/min
 Pressione pompa: regolabile da 20 a 100 psi
 Capacità serbatoio: 4,2 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Allarmi: bassa/alta temperatura, basso livello liquido, bassa portata e bassa pressione
 Compressore: 3/4 hp
 Dimensioni (LxPxA) cm: 70x37x57,5
 Peso: 89 kg
 Alimentazione: 240V, 50 Hz, 11,9 A

Specifiche tecniche Modello 6106P

Range temperatura: - 10°C + 40°C
 Stabilità di temperatura: ± 0,1°C
 Display: LED Digitale con risoluzione 0,1°C
 Capacità refrigerante: 2900 W a 20°C
 Portata della pompa: 13,2 l/min
 Pressione pompa: regolabile da 20 a 100 psi
 Capacità serbatoio: 4,2 l
 Rubinetto di scarico: standard
 Allarmi: bassa/alta temperatura, basso livello liquido, bassa portata e bassa pressione
 Compressore: 1 hp
 Dimensioni (LxPxA) cm: 70x37x57,5
 Peso: 90 kg
 Alimentazione: 240V, 50 Hz, 12,2 A

CHILLER POLYSCIENCE

Serie 5000

Questa serie di termorefrigeratori a circolazione presenta le medesime caratteristiche della serie 6000, ma permette di operare in un range di temperatura più ampio da -10°C fino a +70°C.
 Sono disponibili 4 modelli con pompa standard a pressione positiva e flusso regolabile o pompe opzionali centrifughe e a turbina.



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
6150P21AA30	Chiller Modello 6106 da -10°C a +40°C Pompa a Flusso regolabile da 2900 Watt	266
6250P21AA30	Chiller Modello 6206 da -10°C a +40°C Pompa a Flusso regolabile da 800 Watt	266
6350P21AA30	Chiller Modello 6306 da -10°C a +40°C Pompa a Flusso regolabile da 1200 Watt	266
6550P21AA30	Chiller Modello 6506 da -10°C a +40°C Pompa a Flusso regolabile da 1700 Watt	266
6750P21AA30	Chiller Modello 6706 da -10°C a +40°C Pompa a Flusso regolabile da 2500 Watt	266
5150P21AA30	Chiller Modello 5106 da -10°C a +70°C Pompa a Flusso regolabile 2900 Watt	266
5250P21AA30	Chiller Modello 5206 da -10°C a +70°C Pompa a Flusso regolabile 800 Watt	266
5350P21AA30	Chiller Modello 5306 da -10°C a +70°C Pompa a Flusso regolabile 1200 Watt	266
5750P21AA30	Chiller Modello 5706 da -10°C a +70°C Pompa a Flusso regolabile 2500 Watt	266
80595	MiniChiller modello 5005 da -5°C a +50°C 450 Watt	266

CRIOSTATI AD IMMERSIONE POLYSCIENCE

Modelli KR50, KR80, VLT60 E VLT100

Questi refrigeratori ad immersione sono disponibili in differenti versioni a seconda della temperatura minima richiesta da -35°C fino a -85°C. Sono ideali per un utilizzo in vasche di bagni termostatici per l'abbassamento delle temperature. Possono anche essere utilizzati come trappole fredde in azoto liquido e ghiaccio freddo o come trappole di gel.

Disponibili a scelta per la serie VLT 3 tipi di sonde differenti, rigida, flessibile e sottile, mentre la serie KR alloggia standard la sonda rigida.



Specifiche tecniche Modello KR50

Temperatura minima: - 35°C
 Controllo di temperatura: no
 Lettura della temperatura: no
 Capacità refrigerante: 140 W a -30°C
 Sonda: di tipo rigido
 Dimensioni (LxPxA): 35,6x43,2x35,6 cm
 Peso: 34 kg
 Alimentazione: 230V, 50 Hz

Specifiche tecniche Modello KR80

Temperatura minima: - 45°C
 Controllo di temperatura: no
 Lettura della temperatura: no
 Capacità refrigerante: 265 W a -30°C
 Sonda: di tipo rigido
 Dimensioni (LxPxA): 35,6x43,2x35,6 cm
 Peso: 37 kg
 Alimentazione: 230V, 50 Hz

Specifiche tecniche Modello VLT60

Temperatura minima: - 60°C
 Controllo di temperatura: no
 Lettura della temperatura: no
 Capacità refrigerante: 75W a -20°C
 Sonda: rigida, disponibile sonda flessibile e sonda sottile
 Dimensioni (LxPxA): 25,4x23x23 cm
 Peso: 22 kg
 Alimentazione: 230V, 50 Hz, 2,5 A

Specifiche tecniche Modello VLT100

Range di Temperatura: da - 40°C a - 85°C
 Controllo di temperatura: si
 Lettura della temperatura: display digitale
 Capacità refrigerante: 120W a -60°C
 Sonda: rigida, disponibile sonda flessibile e sonda sottile
 Dimensioni (LxPxA): 38x51x53,3 cm
 Peso: 84 kg
 Alimentazione: 230V, 50 Hz, 6 A

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
070855	Criostato ad immersione modello KR50	266
070885	Criostato ad immersione modello KR80	266
070965	Criostato ad immersione modello VLT60	266
V2C6A1	Criostato ad immersione modello VLT100	266

CONTENITORI A RIEMPIMENTO AUTOMATICO CBS

Questi sistemi per lo stoccaggio in azoto liquido realizzati in acciaio inox con isolamento ad alto vuoto consentono la conservazione dei campioni in immersione o in vapore.

Sono montati su ruote bloccabili con riempimento automatico, controllo di livello, display digitale, allarmi anche remoti, un'uscita seriale (RS485) per l'interfacciamento con un sistema software ed un'uscita per stampante termica.

La termocoppia posta in prossimità del coperchio, dotato di serratura, indica la temperatura massima del sistema.

Dotati di Controller 2300 per il controllo della temperatura, visualizzazione e settaggio del livello massimo e minimo di azoto presente nel sistema e per il controllo degli allarmi. Dotazione di serie 2 elettrovalvole di riempimento che eliminano il problema del sovrariempimento tipico dei sistemi con una valvola. L'isolamento è ottenuto creando un alto vuoto all'interno di un'intercapedine in acciaio inox.

Il display digitale indica in continuo la temperatura massima del sistema; inoltre il sistema è completo di allarmi visivi, sonori e remoti.

L'uscita RS485 consente di gestire allarmi tramite computer per operare nel massimo della sicurezza.

Il microprocessore è dotato di memoria permanente e periodicamente effettua un'autodiagnosi su tutte le parti operative del sistema e prevede una chiave d'accesso per la programmazione.

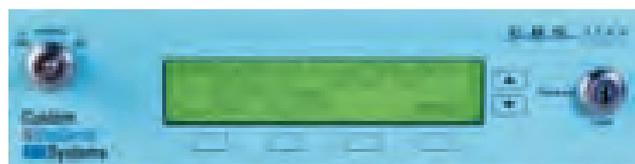
Tali sistemi permettono lo stoccaggio di campioni in provetta, tramite rack, e contenitori per sacche di sangue opzionali.

In dotazione standard sono forniti By-Pass dell'azoto liquido e tubo di collegamento.



CONTROLLER 2300:

- Chiave di accesso al controller e di accensione del sistema
- Controllo e gestione di temperatura e allarmi
- Ciclo di autodiagnosi all'accensione
- By-Pass di gas caldo
- Timer programmabile per riempimento di azoto liquido
- Uscita seriale RS 485
- Uscita per stampante o PC per memorizzazione parametri e allarmi con data e ora



CONTENITORI A RIEMPIMENTO AUTOMATICO CBS

Specifiche tecniche Modello 72.S-1500B

Capacità LN₂ (litri): 145
 Durata riempimento (giorni): 41
 Evaporazione statica (l/giorno): 4
 Altezza esterna (cm): 104
 Esterno lxp (cm): 56x78
 Altezza interna utile (cm): 73,6
 Diametro interno (cm): 50,8
 Peso a vuoto (kg): 70
 Peso a pieno carico (kg): 188
 Capacità Massima provette (2 ml): 9100

Specifiche tecniche Modello 72.S-3000B

Capacità LN₂ (litri): 345
 Durata riempimento (giorni): 49
 Evaporazione statica (l/giorno): 7
 Altezza esterna (cm): 106
 Esterno lxp (cm): 86x109
 Altezza interna utile (cm): 73,6
 Diametro interno (cm): 78,7
 Peso a vuoto (kg): 159
 Peso a pieno carico (kg): 438
 Capacità Massima provette (2 ml): 22100

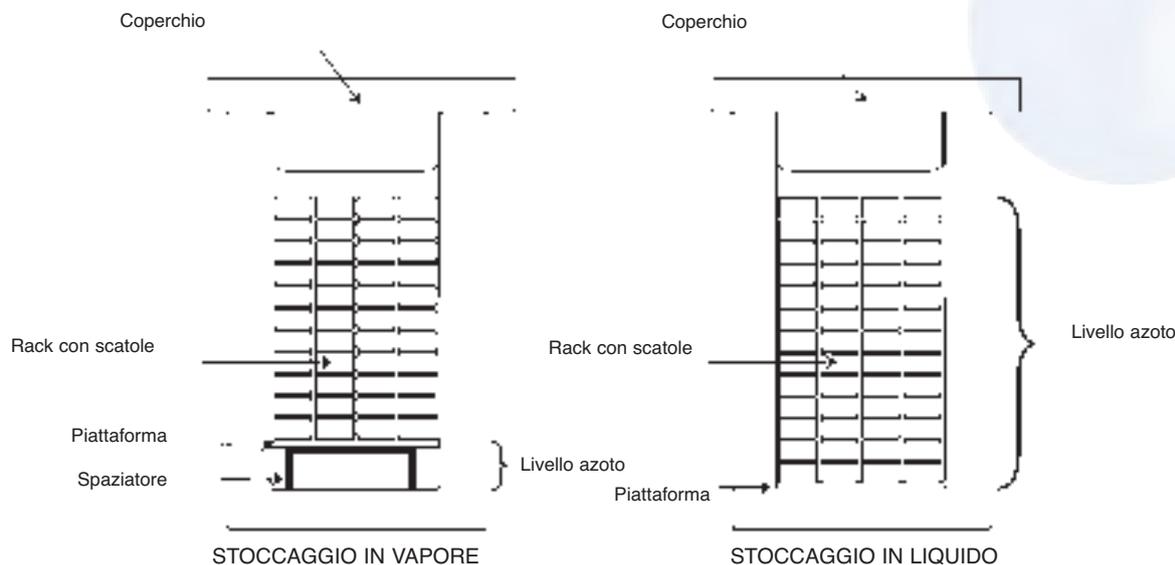
Specifiche tecniche Modello 72.S-5000B

Capacità LN₂ (litri): 615
 Durata riempimento (giorni): 61
 Evaporazione statica (l/giorno): 9
 Altezza esterna (cm): 121
 Esterno lxp (cm): 112x132
 Altezza interna utile (cm): 73,6
 Diametro interno (cm): 101,6
 Peso a vuoto (kg): 227
 Peso a pieno carico (kg): 724
 Capacità Massima provette (2 ml): 40300

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
S-1500AB	Contenitore a Riempimento Automatico da 145 Litri completo di By-Pass e cavo	335
S-3000AB	Contenitore a Riempimento Automatico da 345 Litri completo di By-Pass e cavo	335
S-5000AB	Contenitore a Riempimento Automatico da 615 Litri completo di By-Pass e cavo	335

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
2001S-C81	Sistema completo di 7 Rack completi di 13 scatole in cartone e 81 Divisori per S-1500AB	335
3101S-C81	Sistema completo di 17 Rack completi di 13 scatole in cartone e 81 Divisori per S-3000AB	335
3301S-C81	Sistema completo di 28 Rack completi di 13 scatole in cartone e 81 Divisori per S-5000AB	335
1201PLR	Rack singolo senza scatole a 13 posizioni per scatole alte 5 cm	335
1212PLR	Rack singolo senza scatole a 9 posizioni per scatole alte 7,5 cm	335

TECNICA DI STOCCAGGIO IN AZOTO LIQUIDO



CONTENITORI DI STOCCAGGIO A RIEMPIMENTO MANUALE CBS

Serie Cryosystem con racks

I sistemi di criopreservazione per il mantenimento di campioni biologici in azoto liquido a riempimento manuale, permettono stoccaggi anche a lungo termine e con facile rintracciabilità dei campioni.

La leggera struttura in alluminio con isolamento sottovuoto, la struttura interna progettata per massimizzare la capacità di stoccaggio e la possibilità di essere dotati di base a rotelle costituiscono le principali caratteristiche di questi contenitori.

Sono disponibili due serie differenti: la serie Classic e la serie Value Added.

La prima permette di utilizzare il sistema opzionale di allarme di basso livello di azoto sul maniglione laterale, mentre la serie Value Added dispone come opzione un monitor di allarme di basso livello con display digitale montato in prossimità del coperchio.



Allarme di livello opzionale serie Value Added



Allarme di livello opzionale serie Classic



Specifiche tecniche Serie Cryosystem Classic

	CB202	CB402	CB602
Capacità LN ₂ (litri)	61	121	175
Durata riempimento (giorni)	38	70	104
Evaporazione statica (l/giorno)	0,85	0,99	0,99
Diametro (cm)	56	56	66
Altezza (cm)	72	100	100
Diametro bocca (cm)	21,6	21,6	21,6
Numero di rack	4	4	6
Box per racks	5	10	10
Capacità provette da 2 ml	2000	4000	6000
Peso a vuoto (kg)	22	32	40
Peso a pieno carico (kg)	62	90	112

Specifiche tecniche Serie Cryosystem Value Added

	CB201	CB401	CB601
Capacità LN ₂ (litri)	61	121	175
Durata riempimento (giorni)	38	70	104
Evaporazione statica (l/giorno)	0,85	0,99	0,99
Diametro (cm)	56	56	66
Altezza (cm)	72	100	100
Diametro bocca (cm)	21,6	21,6	21,6
Numero di rack	4	4	6
Box per racks	5	10	10
Capacità provette da 2 ml	2000	4000	6000
Peso a vuoto (kg)	22	32	40
Peso a pieno carico (kg)	55	90	112

Tutti i modelli sono forniti completi di rack. Le scatole in cartone idrorepellente con divisori interni sono disponibili su richiesta

CONTENITORI DI STOCCAGGIO A RIEMPIMENTO MANUALE CBS

Serie Cryosystem con Canister

Tali contenitori permettono il mantenimento di campioni biologici in azoto liquido utilizzando canister cilindrici per ottimizzare gli spazi all'interno della camera di stoccaggio.

La struttura leggera in alluminio con isolamento sottovuoto è progettata per massimizzare la capacità interna di stoccaggio.

Sono disponibili in 5 versioni con volumi da 20 a 47,5 litri per una capacità massima di provette da 2 ml da 210 fino a 1320.

Dispongono di base a rotelle opzionale per facilitarne gli spostamenti tramite 2 maniglioni ergonomici laterali. Possono inoltre essere equipaggiati con allarme opzionale di basso livello del liquido.



Struttura interna completa di canister



Struttura interna completa di rack



Codice	CB20	CB33	CB34	CB32	CB47
Capacità LN ₂ (litri)	20,5	33,4	34,8	34,8	47,4
Durata riempimento (giorni)	140	154	123	90	76
Evaporazione statica (l/giorno)	0,09	0,14	0,18	0,24	0,39
Diametro (cm)	36,8	46,4	46,4	45,6	50,8
Altezza (cm)	65,2	66	67,5	63,5	67,3
Diametro bocca (cm)	5,5	7	8,9	10,2	12,7
Numero di rack	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	6
Numero di canister	6	6	6	10	6
Diametro canister (cm)	4,2	5,6	7,1	6,6	10,2
Altezza canister (cm)	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9
Capacità: provette 1,5-2 ml	210	360	630	950	1320
Capacità: provette 0,5 ml	1122	1764	3000	4400	6216

Tutti i modelli sono forniti completi di canister. Le scatole in cartone idrorepellente con divisori interni sono disponibili su richiesta

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
CB201	Contenitore a Riempimento Manuale Value-Added da 60 Litri e 4 Racks	335
CB202	Contenitore a Riempimento Manuale Classic da 60 Litri e 4 Racks	335
CB401	Contenitore a Riempimento Manuale Value-Added da 121 Litri e 4 Racks	335
CB402	Contenitore a Riempimento Manuale Classic da 121 Litri e 4 Racks	335
CB601	Contenitore a Riempimento Manuale Value-Added da 175 Litri e 6 Racks	335
CB602	Contenitore a Riempimento Manuale Classic da 175 Litri e 6 Racks	335
CB20	Contenitore a Riempimento Manuale da 20 Litri con 6 Canister	335
CB33	Contenitore a Riempimento Manuale da 33 Litri con 6 Canister	335
CB34	Contenitore a Riempimento Manuale da 35 Litri con 6 Canister	335
CB32	Contenitore a Riempimento Manuale da 35 Litri con 10 Canister	335
CB47	Contenitore a Riempimento Manuale da 47 Litri con 6 Canister	335

Disponibile inoltre:

- versioni con base a rotelle
- dry shipper x trasporto materiale
- dewar da 5 a 50 litri per trasporto LN₂ e relativi sistemi di spillaggio

GLOVE BOX LABCONCO SERIE PRECISE

Modello Base

Sono progettati, costruiti e testati a prova di tenuta per permettere all'operatore di manipolare campioni ed altro materiale in un'area completamente isolata senza nessun contatto prodotto-operatore.

La struttura interna, costruita in un unico blocco, è interamente in polietilene a media densità mentre la struttura esterna è costruita in acciaio verniciato resistente alla corrosione.

Sul lato destro della camera di lavoro è situata la zona di interscambio.

Il Glove Box è fornito standard di 2 guanti in neoprene con lunghezza 90 cm, di una presa elettrica interna duplex da 2 Amp e di una lampada a fluorescenza facilmente sostituibile situata sulla parte superiore della camera di lavoro.

Testato con spettrometro di massa e pressurizzato ad 5 inches di w.g. (water gauge)

Certificato in CLASSE 1 secondo direttive ISO 10648-2.

Accessori: Supporto da pavimento, valvola di servizio, manometro per camera di interscambio, manometro camera di lavoro, Controller integrato per regolazione automatica della pressione.



Modello 5220120 in atmosfera controllata

Modello ad Atmosfera Controllata

Sono progettati, costruiti e testati a prova di tenuta per permettere all'operatore di manipolare campioni ed altro materiale in un'area completamente isolata senza nessun contatto prodotto-operatore. Ideali per lavorare in atmosfera controllata con bassi livelli di umidità relativa e di ossigeno per applicazioni con utilizzo di organometalli, sostanze idrofiliche e celle ad energia alternativa.

La struttura interna, costruita in un unico blocco, è interamente in polietilene a media densità, mentre la struttura esterna è costruita in acciaio verniciato resistente alla corrosione.

Sul lato destro della camera di lavoro è situata la zona di interscambio.

Valvola di sfogo pressione/vuoto a +/- 6 inches di w.g.

Sei valvole manuali disposte rispettivamente due nella camera di lavoro, due nella camera di interscambio e due per la connessione al sistema di essiccazione.

Il Glove Box è fornito standard di 2 guanti in neoprene con lunghezza 90 cm, di una presa elettrica interna duplex da 2 Amp e di una lampada a fluorescenza facilmente sostituibile situata sulla parte superiore della camera di lavoro.

Testato con spettrometro di massa e pressurizzato ad 5 inches di w.g. (water gauge)

Certificato in CLASSE 1 secondo direttive ISO 10648-2

Accessori: Supporto da pavimento, Controller integrato per regolazione automatica della pressione. Per lavorare in condizioni di bassa percentuale di umidità e ossigeno, sono disponibili opzionali colonne e pompa da vuoto. In questo caso è consigliato il Monitor opzionale di controllo ossigeno e umidità.

Modello con Filtrazione Hepa

Sono progettati, costruiti e testati a prova di tenuta per permettere all'operatore di manipolare campioni ed altro materiale in un'area completamente isolata senza nessun contatto prodotto-operatore. Il Sistema di Filtrazione HEPA ad efficienza 99,99% su particelle superiori a 0,3 micron permette inoltre di poter lavorare con materiali azzardosi in applicazioni di ricerca farmaceutica, nanotecnologie e biochimica. Possono inoltre essere usate come clean-room essendo conformi alle direttive ISO 14644-1 (Classe 3).

La struttura interna, costruita in un unico blocco, è interamente in polietilene a media densità mentre la struttura esterna è costruita in acciaio verniciato resistente alla corrosione.

Sul lato destro della camera di lavoro è situata la zona di interscambio.

Ventola con controllo della velocità del flusso da 13 CFM fino a 100 CFM.

Sistema di controllo della pressione per ottimizzare la filtrazione HEPA.

Il Glove Box è fornito standard di 2 guanti in neoprene con lunghezza 90 cm, di una presa elettrica interna duplex da 2 Amp e di una lampada a fluorescenza facilmente sostituibile situata sulla parte superiore della camera di lavoro.

Testato con spettrometro di massa e pressurizzato ad 5 inches di w.g. (water gauge)

Certificato in CLASSE 3 secondo direttive ISO 14644-1

Accessori: Supporto da pavimento, Kit di conversione pressione (da negativa a positiva), predisposizione per Sistema Exhaust di convogliamento scarico aria all'esterno.



Modello 5220220 con filtrazione HEPA

Specifiche tecniche Modello 5235500

Dimensioni esterne (LxPxAltezza): 134x80x102 cm

Dimensioni interne (LxPxAltezza): 85x70x64 cm

Peso: 116 kg

Specifiche tecniche Modello 5220120

Dimensioni esterne (LxPxAltezza): 134x80x102 cm

Dimensioni interne (LxPxAltezza): 85x70x64 cm

Peso: 118 kg

Specifiche tecniche Modello 5220220

Dimensioni esterne (LxPxAltezza): 134x80x102 cm

Dimensioni interne (LxPxAltezza): 85x70x64 cm

Peso: 127 kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
5235500	Glove-Box Versione Base	325
5220120	Glove-Box in Atmosfera Controllata	325
5220220	Glove-con Filtrazione HEPA	325

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
5235500	Base regolabile in altezza per Glove-Box	325

INCUBATORI AUTOFLOW NUAIRE

Gli incubatori NUAIRE serie Autoflow sono progettati per utilizzi professionali nel campo della crescita, della coltura cellulare e della fecondazione in vitro dove sono richiesti standard di qualità elevata con particolare accuratezza, precisione, controllo e flessibilità.

**Sensore ad infrarossi
garanzia 4 anni
su tutti i modelli**

Caratteristiche generali:

- Sistema di filtrazione HEPA in classe ISO 5
- Versioni con controllo RH e ossigeno
- Qualità dell'aria interna in CLASSE ISO 5 (CLASSE 100)
- Ventilazione interna con pompa ad aria
- Porta di accesso: diametro 2,86 cm
- Guarnizioni e tubi completamente in silicone
- Valvola solenoide a spirale
- Disponibili con doppia camera
- Cerniere in ottone fissate a pressione positiva
- Valvola di drenaggio
- Porta con guarnizioni a chiusura magnetica
- Porta riscaldata
- Possibilità di utilizzo di supporto regolabile ad hoc
- Possibilità di sovrapporre perfettamente due unità
- Interni e ripiani completamente in acciaio inox
- Jack RJ-11 per monitoraggio remoto degli allarmi

TABELLA RIASSUNTIVA MODELLI

	Sistema di Controllo elettronico	Sistema di Controllo del gas	Sistema di controllo della temperatura	Controllo Umidità	Sistema di filtrazione HEPA	Configurazione
IR AutoFlow	Microprocessore	CO ₂ -Infrarosso	A Camicia ad acqua	A Convezione ⁶ A Sensore ⁺²	Interno/Gas ⁴	Singola unità ⁵ Doppia camera
US AutoFlow	Microprocessore	CO ₂ -Infrarosso ¹ O ₂ -a cella elettrochimica	A Camicia ad acqua	A Convezione ⁶ A Sensore ⁺³	Interno/Gas ⁴	Singola unità
DH AutoFlow	Microprocessore	CO ₂ -Infrarosso	A Camicia ad aria	A Convezione ⁶	Interno/Gas ⁷	Singola unità ⁵
DHD AutoFlow	Microprocessore	CO ₂ -Infrarosso	A Camicia ad aria	A Convezione ⁶	Interno/Gas ⁷	Singola unità ⁵

Configurazione Standard

Gli Incubatori Autoflow IR sono disponibili in unità singola o a doppia camera.

Tutti gli altri modelli sono sovrapponibili senza utilizzo di accessori addizionali.

- | | |
|---|---|
| 1] Sistema di controllo a 2 o 3 gas | 4] ISO Classe 5 (equivalente CLASSE 100) in meno di 30 minuti. |
| 2] Permette la visualizzazione della percentuale di umidità interna. L'allarme indica basso livello dell'acqua presente nella vaschetta. | 5] Apertura porta reversibile |
| 3] Controllo umidità a sensore avanzato (indica il valore attuale e quello impostato) | 6] Vaschetta di umidificazione (95%) |
| | 7] ISO Classe 5 (equivalente CLASSE 100) in 5 minuti
+ opzionale |



INCUBATORI A CAMICIA AD ACQUA

Serie Autoflow IR

Il controllo a microprocessore e il sensore ad infrarossi permettono un avanzato controllo e la gestione/programmazione dei parametri di temperatura e CO₂. Gli Incubatori Nuair AutoFlow IR, sono gli unici che associano nello stesso strumento il controllo e la programmabilità automatizzata, l'efficienza e la precisione del sensore IR per il controllo della CO₂, garantendo la sicurezza nella memorizzazione dei dati. Il display digitale visualizza la temperatura settata ed attuale, la percentuale relativa di CO₂ impostata ed attuale e lo stato di tutti gli allarmi. La scheda a microprocessore integrato assicura un controllo preciso e costante dei parametri ed è facilmente accessibile in caso di sostituzione o intervento tecnico.



CONTROLLO A MICROPROCESSORE

Permette un controllo stabile e preciso. Rileva la temperatura tramite due sonde indipendenti, in camicia ad acqua e in camera, per calcolare con precisione, tramite algoritmi, variazioni proporzionali della temperatura nella camicia ad acqua. Permette inoltre un'accurata diagnostica dei parametri in tempo reale e la calibrazione in continuo della CO₂ (Autozero). Nel modello a due camere il controllo è indipendente.

SENSORE AD INFRAROSSI

Il sensore avanzato ad infrarossi, progettato appositamente da Nuair per gli incubatori con camicia ad acqua, compensa in automatico le variazioni di CO₂ in base alle variazioni di temperatura ed è completamente indipendente dalle condizioni di umidità relativa interna alla camera. Tale principio permette di ottimizzare il consumo di CO₂.

SISTEMA DI FILTRAZIONE HEPA

Gli Incubatori AutoFlow IR lavorano con filtrazione dell'aria tramite 3 filtri HEPA (2 sul gas e 1 interno). Tale sistema consente all'incubatore di lavorare in condizioni di assoluta sicurezza in CLASSE ISO 5 (equivalente CLASSE 100).

MEMORIZZAZIONE DATI

Il sistema di controllo e memorizzazione dei dati permette di lavorare in assoluta sicurezza evitando la perdita dei dati che vengono salvati in memoria non volatile. Il sistema di controllo della temperatura lavora con 2 sonde completamente indipendenti. La configurazione dei parametri include un timer che permette il monitoraggio dell'intero sistema.

NU-8700



La scheda a microprocessore integrato assicura un controllo preciso e costante dei parametri ed è facilmente accessibile in caso di sostituzione o intervento tecnico.



Il display digitale visualizza la temperatura, settata ed attuale, la percentuale relativa di CO₂, impostata ed attuale e lo stato di tutti gli allarmi.

Specifiche tecniche Modello NU-8500 (a singola camera)

Range temperatura: 18°C - 55°C
(da 5°C fino a 30°C dell'ambiente stesso)

Uniformità temperatura: ± 0,2°C a 37°C

Accuratezza temperatura: ± 0,1°C

Display: digitale luminoso verde, risoluzione a 0,1°C.

Accuratezza di CO₂: ± 0,1%

Range CO₂: 0 - 20%

Recupero CO₂: 5,0 ± 0.2% entro tre minuti.

Dimensioni camera interna (LxPxA): 55x54x65 cm

Volume interno: 188 litri

Base (LxP): 57,76x51,41 cm

Struttura esterna (LxPxA): 65x68x105 cm

Connessione del gas: Diametro 6,3 mm

Pressione di ingresso del gas: max 20 PSIG (1,4 BAR)

Consigliato il riduttore di pressione

Capacità camicia ad acqua: 75,7 litri

Peso con camicia a carico: 175 kg a camera

Peso a vuoto: 99 kg a camera

Alimentazione: 230 V; 50 Hz

Assorbimento allo spunto: 625 Watts

Consumo a regime: 250 Watts

Calore dissipato: 14 BTU/min.

Sistema di controllo elettrico: microprocessore

Sistema di controllo del gas: CO₂ Infrarosso

Sistema di controllo della temperatura: a camicia d'acqua

Controllo umidità: a convezione (vaschetta di umidificazione 95%)

Controllo umidità: a sensore (permette visualizzazione umidità)

Filtrazione Hepa: interno/gas ISO classe 5 (equivalente CLASSE 100) in meno di 30 min.

Configurazione: singola unità sovrapponibile (apertura porta reversibile)

Specifiche tecniche Modello NU-8700 (a doppia camera)

Come modello NU-8500 tranne:

Assorbimento allo spunto: 1250 Watts

Consumo a regime: 500 Watts

Calore dissipato: 28 BTU/min.

Configurazione: a doppia camera

Dispositivi Opzionali

Scambiatore automatico di bombole interno

Interfaccia RS-232

Display di indicazione RH

Porta reversibile con apertura a destra

Serpentina di raffreddamento

Kit 4 sottoporte interne

Uscite Analogiche: 0-5 vdc, 0-10 vdc, 4-20 mA

Supporto per incubatore



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-8700E	Incubatore a CO ₂ serie AutoFlow IR a doppia camera	205
NU-8500E	Incubatore a CO ₂ serie AutoFlow IR a singola camera	205

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
107	Display RH per 8500	205
NU-1050	Registratore di Temperatura per Incubatore CO ₂	205
NU-1564	Regolatore di Pressione CO ₂	205
NU-1550	Scambiatore di Bombole CO ₂	205
NU-1574	Supporto per Incubatore con Ruote	205
I18	Uscita Segnale RS232	205
NU-1555	Vaschetta di umidificazione	205

INCUBATORI A CAMICIA AD ACQUA

Serie Autoflow US

EFFICIENZA, STABILITÀ DEI PARAMETRI, SICUREZZA

L'incubatore Nuair serie AutoFlow US modello NU-4750 lavora con sistema di controllo unico in cui i parametri di CO₂ e temperatura sono completamente indipendenti. L'analizzatore di CO₂ a singolo gas in stato solido, utilizza una tecnica accurata per un'analisi della CO₂ ad infrarossi non dispersiva. Tale tecnologia permette il controllo e la misurazione della CO₂ in maniera completamente indipendente dall'umidità e dalla temperatura interna dell'incubatore. La porta esterna è riscaldata per prevenire fenomeni di condensa.



CONTROLLO A MICROPROCESSORE

Tutti i modelli AutoFlow US lavorano tramite un avanzato controllo a microprocessore che regola e corregge i parametri all'interno della camera di lavoro.

CONTROLLO DELL'UMIDITÀ RELATIVA IN CAMERA

L'incubatore Nuair AutoFlow US modello NU-4850 permette la visualizzazione ed il settaggio dell'umidità relativa. Il range di controllo va da 5% sopra il livello di umidità dell'ambiente fino al 95%. I tempi di recupero al 95% sono garantiti in meno di 10 minuti, mentre la precisione è del $\pm 3\%$. Il sistema di monitoraggio dell'umidità lavora in modo continuativo e, in caso di allarme, automaticamente cerca di raggiungere il livello più vicino al 95% in modo da preservare i campioni e le cellule. Tale modalità si disattiva automaticamente una volta ripristinate le condizioni operative corrette.

IL DISPLAY DIGITALE VISUALIZZA IN CONTINUO:

- La temperatura interna, sia quella impostata che quella attuale
- Il livello percentuale impostato ed attuale di CO₂
- Lo stato degli allarmi e dei segnali
- L'eventuale basso di livello dell'acqua in camicia
- L'allarme di porta aperta
- Lo stato di ingresso della CO₂
- Lo stato della bombola di alimentazione
- La situazione degli allarmi impostati
- La percentuale impostata ed attuale dell'umidità (modello NU-4850)
- La percentuale, impostata ed attuale di O₂ (modello NU-4950)

IL SISTEMA DI FILTRAZIONE HEPA

Gli Incubatori AutoFlow US lavorano con doppio filtro HEPA, uno in camera ed uno sul gas, per prevenire possibili fenomeni di contaminazione. La filtrazione in continuo permette qualità dell'aria interna in CLASSE ISO 5 (equivalente CLASSE 100)

CONTROLLO DELLA PERCENTUALE DI OSSIGENO

Il Modello NU-4950 oltre al controllo sull'umidità relativa consente il settaggio e la visualizzazione della percentuale di O₂. Il range di controllo va dal 2% al 20%. I tempi di recupero dal valore settato sono inferiori a 10 minuti mentre la precisione è di $\pm 0,1\%$. Il sensore dell'ossigeno è a cella elettrochimica indipendente dai parametri di temperatura e umidità.



Caratteristiche tecniche Modelli NU-4750, NU-4850, NU-4950

CONTROLLO DELLA TEMPERATURA

Range temperatura: 18°C - 55°C (da 5°C a 30°C ambiente)

Uniformità temperatura: $\pm 0,2^\circ\text{C}$ at 37°C

Accuratezza temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Display: digitale luminoso verde. Risoluzione a 0.1°C.

CONTROLLO CO₂ (tutti i Modelli):

Accuratezza di CO₂: $\pm 0,1\%$

Range CO₂: 0 - 20%

Recupero CO₂: 5,0 \pm 0.2% entro 3 minuti

CONTROLLO DELL'UMIDITA' (Modello NU4850 e NU4950):

Accuratezza umidità: $\pm 3\%$

Range umidità: ambiente 5% - 20%

Recupero umidità: entro 10 minuti al 95%

CONTROLLO O₂ (Modello NU4950)

Accuratezza O₂: $\pm 0.1\%$

Range O₂: 2 a 20%

Recupero O₂: entro 10 minuti al 5%

Dimensioni camera interna (LxPxA): 54x53x64 cm

Struttura esterna (LxPxA): 78x64x88

Capacità: 188 litri

Connessione del gas: diametro 6,3 mm

Pressione di ingresso del gas: max 20 PSIG (1.4 BAR)

Consigliato un riduttore di pressione

Capacità camicia ad acqua: 75,7 litri

Peso con camicia a carico: 188 kg

Peso a vuoto: 105 kg

Alimentazione: 230 V; 50 Hz

Assorbimento allo spunto: 625 Watts

Consumo a regime: 250 Watts

Calore dissipato: 14 BTU/min.

Sistema di controllo elettrico: microprocessore

Sistema di controllo del gas: CO₂ Infrarosso, O₂ a cella elettrochimica

Sistema di controllo della temperatura: a camicia d'acqua

Controllo umidità: a convezione (vaschetta di umidificazione 95%)

Controllo umidità: a sensore (permette controllo umidità)

Filtrazione Hepa: interno/gas ISO classe 5 (come CLASSE 100) in meno di 30 min

Configurazione: unità singola

Dispositivi Opzionali

Scambiatore automatico di bombole di CO₂ interno

Scambiatore automatico di bombole di N₂ interno

Interfaccia RS-232

Uscite Analogiche: 0-5 vdc, 0-10 vdc, 4-20 mA

Supporto per incubatore



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-4750E	Incubatore AUTOFLOW US - Temperatura/CO ₂	205
NU-4850E	Incubatore AUTOFLOW US - Temperatura/CO ₂ /RH	205
NU-4950E	Incubatore AUTOFLOW US - Temperatura/CO ₂ /RH/O ₂	205

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-1050	Registratore di Temperatura per Incubatore CO ₂	205
NU-1564	Regolatore di Pressione CO ₂	205
NU-1550	Scambiatore di Bombole CO ₂	205
109	Scambiatore di Bombole N ₂ Interno per modello 4950	205
NU-1574	Supporto per Incubatore con Ruote	205
I18	Uscita Segnale RS232	205
NU-1555	Vaschetta di umidificazione	205

INCUBATORI A CAMICIA AD ARIA

Serie Autoflow DH

Gli Incubatori a CO₂ con camicia ad aria serie AutoFlow DH sono progettati e costruiti per garantire un controllo accurato dei parametri in tutte le applicazioni di crescita cellulare. Tali incubatori sono caratterizzati da un'elevata tecnologia elettronica e un preciso controllo di temperatura e CO₂.



ELETRONICA N.I.C.E.

Nuaire Incubator Control Electronics (N.I.C.E.) è un sistema con controllo a microprocessore progettato in maniera specifica per rispondere a requisiti di sicurezza ed ottimizzare la crescita cellulare. Il microprocessore di semplice utilizzo per l'operatore permette la visualizzazione dello stato dell'incubatore, il controllo dei parametri e degli allarmi.

SISTEMA DI CONTROLLO DELLA CO₂ CON SENSORE AD INFRAROSSI

Gli Incubatori AutoFlow DH lavorano con sensore IR avanzato non dispersivo.

Il sensore avanzato, posizionato sul flusso dell'aria in circolazione, permette una rilevazione continua e stabile senza necessità di calibrazione da parte dell'operatore.

FILTRAZIONE CON QUALITÀ INTERNA IN CLASSE ISO 5 (EQUIVALENTE FED-209 CLASSE 100)

Il sistema di filtrazione in continuo dell'aria interna alla camera tramite Filtro HEPA (intero volume dell'aria ogni minuto), garantisce qualità dell'aria stessa interna all'incubatore in CLASSE ISO 5 dopo soli 5 minuti.

VELOCI TEMPI DI RECUPERO

Il tempo di recupero della temperatura interna alla camera è molto veloce. In caso di frequenti aperture e chiusure della porta i tempi medi di recupero sono di circa 0,3°C per minuto.

SISTEMA DI UMIDIFICAZIONE

Il mantenimento della percentuale di umidità relativa in camera del 95% è assicurato dalla presenza sul fondo della camera di una capiente vaschetta in acciaio inox. La porta interna in vetro temperato permette la prevenzione della formazione di condensa interna alla camera.

VANTAGGI

Gli incubatori AutoFlow DH offrono una soluzione combinata di semplicità, stabilità e accuratezza che, unitamente al controllo con sensore a infrarossi, rappresentano una soluzione ideale per tutti i laboratori di ricerca.

Caratteristiche tecniche Modello NU-5500

Range temperatura: 18°C - 55°C (5°C sopra la T ambiente fino a 30°C)
 Uniformità temperatura: da ± 0,3°C a 37°C
 Accuratezza temperatura: ± 0,1°C
 Recupero: 0,3°C/min
 Display: luminoso verde con Risoluzione di 0,1°C.
 Accuratezza di CO₂: ± 0,1%
 Range CO₂: 0-20%
 Recupero CO₂: 5,0 ± 0,2% entro 4 min
 Dimensioni interne (LxPxA): 54x53x64 cm
 Capacità: 188 litri
 Dimensioni esterne (LxPxA): 64x67x100 cm
 Connessione del gas: diametro 6,3 mm
 Pressione di ingresso del gas: 20 PSIG (1.4 BAR) pressione max consentita
 Consigliato un riduttore di pressione
 Peso netto: 95 kg
 Alimentazione: 230 V; 50 Hz
 Assorbimento allo spunto: 345 Watts
 Consumo a regime: 175 Watts
 Calore dissipato: 10 BTU/min.
 Sistema di controllo elettrico: microprocessore
 Sistema di controllo del gas: CO₂ Infrarosso
 Sistema di controllo della temperatura: a camicia ad aria
 Controllo umidità: a convezione (vaschetta di umidificazione 95%)
 Filtrazione Hepa: interno/gas ISO classe 5 (equivalente CLASSE 100) in 5 min
 Configurazione: singola unità con apertura porta reversibile

Caratteristiche standard

Sensore di CO₂ ad infrarossi
 4 scaffali interni regolabili in altezza
 Attacco per allarme remoto
 Doppia sonda di temperatura
 Ventola di facile sostituzione
 Filtro Hepa di facile sostituzione
 Porta interna in vetro temperato
 Parete isolata ad alta densità

Dotazioni Opzionali

Scambiatore automatico di bombole di CO₂ interno
 Scambiatore di bombole esterno
 Allarme esaurimento bombola
 Interfaccia RS-232
 Kit sottoporte interne
 Uscite Analogiche: 0-5 vdc, 0-10 vdc, 4-20 mm
 Supporto per incubatore



Il controllo a doppia sonda di temperatura montato in prossimità del filtro HEPA, permette un monitoraggio costante e preciso.



Il Filtro HEPA ad efficienza 99,98% garantisce controllo costante sulla prevenzione della contaminazione.

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-5500E	Incubatore a camicia d'aria serie AUTOFLOW	205

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
I16	Kit 4 Sportelli Interni	205
NU-1050	Registratore di Temperatura per Incubatore CO ₂	205
NU-1564	Regolatore di Pressione CO ₂	205
NU-1550	Scambiatore di Bombole CO ₂	205
NU-1574	Supporto per Incubatore con Ruote	205
I18	Uscita Segnale RS232	205
NU-1555	Vaschetta di umidificazione	205

INCUBATORI A CO₂

Incubatori a camicia ad aria

INCUBATORI A CAMICIA AD ARIA CON CICLO DI STERILIZZAZIONE

Serie Autoflow DHD

Questi incubatori a CO₂ della serie DHD presentano le medesime caratteristiche della serie DH, ma in più associano al sistema di filtrazione HEPA la possibilità di operare con:

- 1 CICLO DI STERILIZZAZIONE AD UMIDO A 95°C
- 2 CICLO DI STERILIZZAZIONE A SECCO A 145°C

Caratteristiche tecniche Modello NU-5510

Range temperatura: 18°C - 55°C (5°C sopra la T ambiente fino a 30°C)
 Uniformità temperatura: da ± 0,3°C a 37°C
 Accuratezza temperatura: ± 0,1°C
 Recupero: 0,3°C/min
 Display: luminoso verde con Risoluzione di 0,1°C.
 Accuratezza di CO₂: ± 0,1%
 Range CO₂: 0-20%
 Recupero CO₂: 5,0 ± 0.2% entro 4 min
 Dimensioni interne (LxPxA): 54x53x64 cm
 Capacità: 188 litri
 Dimensioni esterne (LxPxA): 64x67x100 cm
 Connessione del gas: diametro 6,3 mm
 Pressione di ingresso del gas: 20 PSIG (1.4 BAR) pressione max consentita.

Consigliato un riduttore di pressione
 Peso netto: 95 kg
 Alimentazione: 230V; 50 Hz
 Assorbimento allo spunto: 345 Watts
 Consumo a regime: 175 Watts
 Calore dissipato: 10 BTU/min.
 Sistema di controllo elettrico: microprocessore
 Sistema di controllo del gas: CO₂ Infrarosso
 Sistema di controllo della temperatura: a camicia ad aria
 Controllo umidità: a convezione (vaschetta di umidificazione 95%)
 Filtrazione Hepa: interno/gas ISO classe 5 (equivalente CLASSE 100) in 5 min
 Configurazione: singola unità con apertura porta reversibile
 Assorbimento con ciclo di sterilizzazione: 1150 Watts
 Durata ciclo sterilizzazione ad umido: 14 ore
 Durata ciclo sterilizzazione a secco: 10 ore

Caratteristiche standard

Sensore di CO₂ ad infrarossi
 4 scaffali interni regolabili in altezza
 Attacco per allarme remoto
 Doppia sonda di temperatura
 Ventola di facile sostituzione
 Filtro Hepa di facile sostituzione
 Porta interna in vetro temperato
 Parete isolata ad alta densità



Dotazioni Opzionali

Scambiatore automatico di bombole di CO₂ interno
 Scambiatore di bombole esterno
 Allarme esaurimento bombola
 Interfaccia RS-232
 Kit sottoporte interne
 Uscite Analogiche: 0-5 vdc, 0-10 vdc, 4-20 mA
 Supporto per incubatore

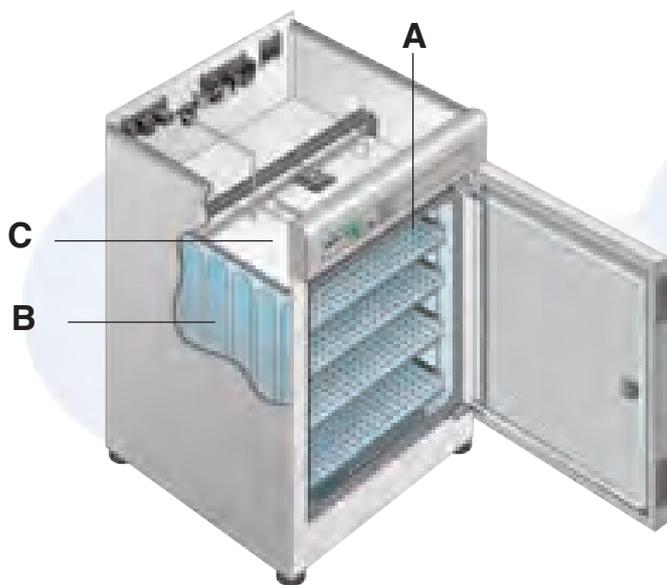
MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-5510E	Incubatore a camicia d'aria serie AUTOFLOW DHD	205

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
I16	Kit 4 Sportelli Interni	205
NU-1050	Registratore di Temperatura per Incubatore CO ₂	205
NU-1564	Regolatore di Pressione CO ₂	205
NU-1550	Scambiatore di Bombole CO ₂	205
NU-1574	Supporto per Incubatore con Ruote	205
I18	Uscita Segnale RS232	205
NU-1555	Vaschetta di umidificazione	205

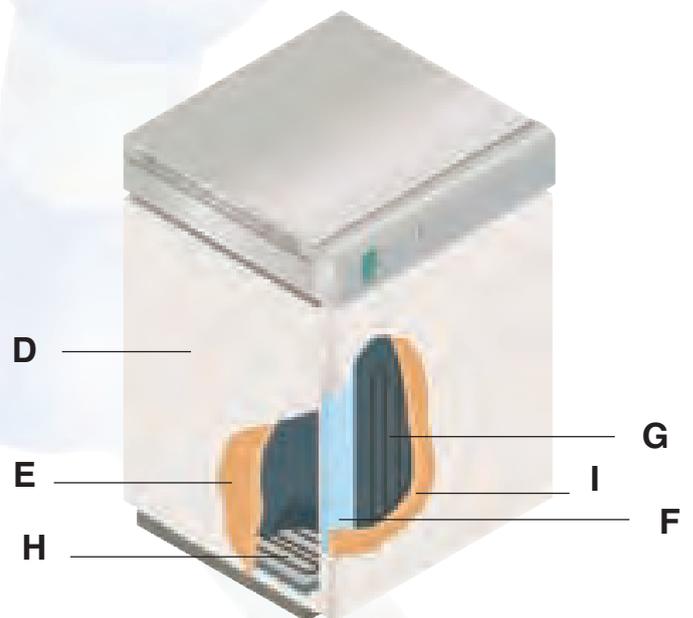
Materiali di elevata Qualità Gli Incubatori Autoflow sono progettati e costruiti con materiali costruttivi di alta qualità. Ogni singola unità viene testata e controllata accuratamente per verificare la conformità agli elevati standard richiesti.

Camicia ad Aria La camera interna, completamente in acciaio inox è costruita con ogni angolo arrotondato. **[A]** Le pareti della camera interna sono direttamente in contatto con le resistenze **[B]** in tutta la loro superficie ad esclusione solo della porta in vetro, per garantire un'uniformità di temperatura di 0,3°C. **[C]** Tale struttura permette un elevato potere di isolamento.

Camicia ad Acqua La camera **[D]** è costruita in acciaio inox sia internamente che esternamente ed ha tutti gli angoli completamente arrotondati. La camicia ad acqua di ben 76 litri è costruita con doppia parete. La parte esterna della lamiera in acciaio inox della camera **[E]** è costruita con un avanzato sistema di isolamento, fattore R5.0, per minimizzare la discesa di temperatura. Tale sistema ad elevato isolamento permette di ottenere un'elevata uniformità di temperatura internamente alla camera. La Porta interna **[F]** dallo spessore di 0,5 cm è costruita in vetro temperato ed è completamente circondata da guarnizione in silicone ad elevata tenuta. La chiusura ermetica della porta avviene tramite guarnizioni magnetiche. La porta esterna, reversibile, è riscaldata in tutta la sua superficie **[G]** per minimizzare la formazione di condensa all'interno della camera. La chiusura ermetica magnetica permette una chiusura ad elevato potere isolante. Le resistenze ad elevata potenza **[H]** sono posizionate sulla parte inferiore della struttura e garantiscono un riscaldamento continuo e uniforme della camicia ad acqua e quindi della camera interna. Un ulteriore strato di isolamento **[I]** sulla porta esterna, garantisce prestazioni di stabilità e uniformità della temperatura senza pari.



Struttura con Camicia ad Aria



Struttura con Camicia ad Acqua

Alcuni accessori



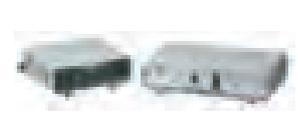
Vaschette di umidificazione



Regolatore CO₂ a doppio stadio



Base a rotelle



Scambiatore di bombole
Allarme bombola CO₂

INCUBATORI A CAMICIA AD ARIA

Serie Purecell

Gli Incubatori CO₂ a camicia d'aria della serie Purecell rappresentano una soluzione combinata di semplicità, stabilità e accuratezza. Ergonomici, compatti e funzionali sono la migliore soluzione sul mercato in rapporto qualità/prezzo. Sistema avanzato di filtrazione HEPA per l'aria interna alla camera in CLASSE ISO 5 che lavora in continuo e garantisce la qualità dell'aria stessa dopo soli 5 minuti dalla chiusura della porta esterna.

Caratteristiche principali

- Controllo della CO₂ con sensore a termoconduttività
- Avanzato controllo della temperatura con camicia ad aria
- Sistema di umidificazione a convezione
- Display ergonomico di facile utilizzo
- Porta esterna ed interna reversibile

Caratteristiche tecniche Modello Purecell

Controllo della temperatura
 Range: 18°C - 55°C (da 13°C a 30°C temperatura ambiente)
 Uniformità: ± 0,5°C at 37°C
 Accuratezza: ± 0.25°C
 Recupero: 15°C al minuto
 Display: digitale luminoso. Risoluzione a 0,1°C
 Controllo della CO₂
 Accuratezza di CO₂: ± 0,25%
 Range CO₂: 0 - 20%
 Dimensioni camera Interna (LxPxA): 45x48x55 cm
 Volume interno: capacità 125 litri
 Dimensioni esterne (LxPxA): 58x59x76cm
 Connessione del gas: Diametro 6,3 mm
 Pressione di ingresso del gas: 20 PSIG (1,4 BAR) pressione max consentita

Consigliato un riduttore di pressione
 Peso netto: 62 kg
 Caratteristiche elettriche: 230 V; 50 Hz
 Assorbimento allo spunto: 130 Watts
 Consumo a regime: 75 Watts
 Calore dissipato: 10 BTU/min



Caratteristiche standard

Sensore di CO₂ a termoconduttività
 Controllo a Microprocessore
 3 scaffali interni regolabili in altezza
 Contatto per allarme remoto
 Doppia sonda di temperatura
 Ventola facilmente sostituibile
 Filtro Hepa facilmente sostituibile
 Porta interna in vetro temperato
 Parete isolata ad alta densità
 Materiali costruttivi specifici per elevate temperature

Dispositivi Opzionali

Scambiatore automatico di bombole di CO₂ interno
 Scambiatore di bombola CO₂ esterno
 Allarme di esaurimento bombola
 Interfaccia RS-232
 Kit sottoporte interne
 Ripiani Aggiuntivi
 Supporto per incubatore



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-5100E	Incubatore a camicia d'aria Modello Purecell	205

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
NU-1050	Registratore di Temperatura per Incubatore CO ₂	205
NU-1564	Regolatore di Pressione CO ₂	205
NU-1550	Scambiatore di Bombole CO ₂	205
109	Scambiatore di Bombole N ₂ Interno per modello 4950	205
NU-1574	Supporto per Incubatore con Ruote	205
I18	Uscita Segnale RS232	205
NU-1555	Vaschetta di umidificazione	205

INCUBATORI A CO₂ CARON

Incubatori Reach-In Modello 6034-3

L'incubatore Reach-In a CO₂ della Caron rappresenta la soluzione ottimale per la crescita cellulare in larga scala.

Dispone di una capacità interna di 850 Litri e permette un controllo preciso di temperatura, percentuale di CO₂ e umidità relativa all'interno della camera.

Il controllo della temperatura da 5°C sopra il valore ambiente fino a 60°C, avviene tramite un preciso e resistente sensore RTD.

Il livello di umidità relativa, programmabile da ambiente fino al 95%, avviene senza utilizzo di vaschette di umidificazione bensì tramite nebulizzazione all'interno della camera.

Il livello di umidità può essere controllato a tutte le temperature senza bisogno di ricalibrazione.

Il controllo della CO₂ avviene tramite preciso sensore ad Infrarossi, che risulta molto stabile e non influenzabile dai parametri di temperatura ed umidità.

Il sistema di ventilazione interno alla camera è orizzontale ed opera attraverso ogni ripiano forato per garantire elevata uniformità di temperatura.

I ripiani in dotazione standard sono in acciaio inox, regolabili ed estraibili.

Tutta la superficie interna è costruita in acciaio inox resistente alla corrosione e facile da pulire.

La maniglia ergonomica permette un accesso facilitato alla camera.

La porta in vetro a triplo spessore è riscaldata per prevenire fenomeni di condensa all'interno della camera e permette massima visibilità interna.

Il pannello di controllo è dotato di chiusura a chiave per permettere l'accesso solo al personale autorizzato.

Due porte di accesso sono previste standard per introduzione di sonde di validazione.

Caratteristiche tecniche Modello 6034-3

Range Temperatura: da 5°C a 60°C

Controllo Temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Uniformità Temperatura: da $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 37°C

Sensore Temperatura: RTD

Range Umidità: da Ambiente a 95%

Controllo Umidità: $\pm 2,0\%$

Range CO₂: da 0 a 20%

Controllo CO₂: $\pm 0,1\%$

Sensore a CO₂: Ad infrarossi

Dimensioni interne (LxPxA) cm: 76,2x69,9x161,3

Materiale interno: Acciaio Inox

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 90,2x85,1x229,4

Materiale esterno: Acciaio, rivestimento polvere

Capacità interna: 850 Litri

5 ripiani standard; capacità massima (30)

Materiale ripiani: acciaio inox

Dimensioni ripiani (LxP) cm: 74,4x67,3

Alimentazione: 230 V, 50 Hz



MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
6034-3	Incubatore a CO ₂ con Porta in Vetro da 850 litri	253

INCUBATORI PER IBRIDAZIONE

Introduzione

Boekel Scientific offre una linea completa di incubatori rotatori per ibridazione e di accessori per tutte le esigenze relative al processo d'ibridazione. Se lavorate con Northern blot, Southern blot, microarray o altre applicazioni che richiedono l'incubazione, troverete lo strumento adatto.

Sono progettati per garantire un rapido riscaldamento, un'eccellente stabilità termica ed un'efficiente agitazione per tutte le applicazioni di ibridazione e di incubazione. Sono presenti diversi tipi di Incubatori:

Boekel Big SHOT III™ - Incubatore ad alta capacità

Boekel Little SHOT II™ - Incubatore a capacità media

Boekel Bambino™ - Mini Incubatore salva spazio

Boekel Shake "N" Bake™ - Incubatore con movimento oscillatorio

Boekel InSlide Out™ - Incubatore per vetrini microarray

Modello Big Shot III™

- Controller di temperatura PID per un rapido riscaldamento e un' eccellente stabilità
- Convezione ad aria forzata
- Termostato di sicurezza di sovra temperatura impostabile dall'utilizzatore
- Timer completamente programmabile, fino a 99 ore e 59 minuti
- Velocità della giostra fino a 60 rpm in incrementi da 1 rpm
- Porta reversibile
- Sovrapponibili
- Vasca di gocciolamento in acciaio inox facile da rimuovere

Specifiche tecniche Modello Big SHOT III™

Capacità (inclusa la giostra standard): 10 bottiglie da 35 mm x 300 mm, oppure

10 bottiglie da 35 mm x 225 mm, oppure

20 bottiglie da 35 mm x 150 mm, oppure

20 bottiglie da 35 mm x 100 mm

Campo di Temperatura: Da $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ambiente a 100°C

Campo settabile di Temperatura: Da 0°C a 100°C

Stabilità: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$

Accuratezza: da $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ a 65°C

Tempo di riscaldamento: Fino a 65°C ambiente in 30 minuti

Velocità: Da 5 a 60 rpm

Timer: Fino a 99 ore, 59 minuti

Dimensioni esterne (LxPxA): 40x44,5x45,7 cm

Dimensioni Camera (LxPxA): 33,7x24,8x24,1 cm

Peso Netto: 18,5 kg

Peso Lordo: 20,5 kg



Accessori

La vasta gamma di accessori degli incubatori per ibridazione consente di alloggiare differenti tipi e dimensioni di contenitori quali bottiglie, larghe bottiglie in materiale acrilico, micropiastre, ecc.

Giostra Multi Tube

N. di lati della giostra	Dimensioni Tubi alloggiati	N. max e orientamento di Tubi per lato	N. Totale max di Tubi alloggiati	Pinze (Conf. da 50 pz)
5	50 ml	5 orizzontali 6 verticali	25 30	230250
	15 ml	6 orizzontali 7 verticali	30 35	230215
	2.0/1.5 ml	20	100	230210

Giostra per Micropiastre

Alloggia fino a 10 micropiastre. Le piastre devono essere sigillate prima di essere caricate.

Giostra per bottiglie larghe

Per trattare larghe membrane si possono alloggiare 4 bottiglie in materiale acrilico da 70x220 mm (750 ml) e 4 bottiglie da 55x180 mm (400 ml).

Rocker Platform

Si usa la Rocker Platform per l'incubazione di larghi blot in un contenitore a fondo piatto con dimensioni di 21,5 x 28 cm, capacità di carico di 5 kg, velocità di agitazione variabile da 5 a 60 oscillazioni al minuto e angolo di agitazione di 16° .

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
230402-2	Incubatore per ibridazione Boekel Big SHOT III	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
230442	Giostra Multi Tube	376
230422	Giostra per Micropiastre	376
230440	Giostra per bottiglie larghe	376
509-0009	Bottiglie 70x220 mm, 750 ml	376
509-0010	Bottiglie 55x180 mm, 400 ml	376
230420	Rocker Platform	376
230415	Setacci in Nylon, 15x10 cm, 5 pz.	376
230423	Setacci in Nylon, 23x23 cm, 5 pz.	376

INCUBATORI PER IBRIDAZIONE

Modello Little Shot II™

- Controller di temperatura PID per un rapido riscaldamento e un'eccellente stabilità
- Convezione ad aria forzata
- Coperchio completamente removibile per un completo accesso alla camera di termostatazione
- Vasca di gocciolamento in acciaio inox

Specifiche tecniche Modello Little Shot II

Capacità della vasca: 4 bottiglie 35x300 mm oppure
4 bottiglie 35x225 mm
con supporto rotante standard: 8 bottiglie 35x150 mm oppure
8 bottiglie 35x100 mm

Campo di Temperatura: da 10° oltre ambiente a 75°C
Stabilità: +/- 0,5°C
Accuratezza: +/- 0,5°C
Tempo di riscaldamento: da ambiente a 65°C in 20 minuti
Velocità variabile: da 5 a 60 rpm
Timer: fino a 99 ore e 59 minuti
Dimensioni esterne (LxPxA): 22,9x59,1x33 cm
Dimensioni camera (LxPxA): 17,1x32,4x22,2 cm
Peso netto: 12,5 Kg
Peso lordo: 14,6 Kg



Accessori

La vasta gamma di accessori degli incubatori per ibridazione consentono di alloggiare differenti tipi e dimensioni di contenitori quali bottiglie, larghe bottiglie in materiale acrilico, micropiastre, ecc.

Giostra Multi Tube

Numero di lati della giostra	Dimensioni Tubi alloggiati	Numero max e orientamento di Tubi per lato	Numero totale max Tubi alloggiati	Pinze (conf. da 50 pz)
2	50 ml	5 orizzontali	10	230250
	15 ml	6 orizzontali	12	230215
	2,0/1,5 ml	20 ogni orientam.	40	230210

Giostra per Micropiastre

Alloggia 4 micropiastre standard. Le piastre devono essere sigillate prima di essere caricate.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
230501-2	Incubatore per ibridazione Boekel Little SHOT II	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
230552	Giostra Multi Tube	376
230710	Giostra per Micropiastre	376

INCUBATORI

Incubatori per ibridazione

INCUBATORI PER IBRIDAZIONE

Modello Bambino™

- Accetta fino a 4 provette da centrifuga coniche in polipropilene da 50 ml o 6 da 15 ml o 12 da 2,0/1,5 ml
- Convezione ad aria forzata
- Le provette ruotano ad una velocità variabile da 6 a 20 rpm
- Camera di riscaldamento inox con coperchio in materiale acrilico trasparente

Specifiche tecniche Modello Bambino

Capacità: 4 provette coniche da 50 ml
 Supporto rotante standard a corredo
 Campo di Temperatura: da 10° oltre ambiente a 80°C
 Stabilità: +/- 0,1°C
 Accuratezza: +/- 0,5°C
 Tempo di riscaldamento: da ambiente a 70°C in 25 minuti
 Velocità variabile: da 6 a 20 rpm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 25,4x26,7x16,2 cm
 Dimensioni camera (LxPxA): 15,0x15,0x14,0 cm
 Peso netto: 4,5 Kg
 Peso lordo: 5,9 Kg



Accessori

Giostra Multi Tube

Numero di lati della giostra

2

Dimensioni provette

50 ml
 15 ml
 2,0/1,5 ml

Numero max e orientamento di Tubi per lato

2 orizzontali
 3 orizzontali
 6 ogni orientam.

Numero totale max tubi alloggiati

4
 6
 12

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
23030-2	Incubatore per ibridazione Bambino	376

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
230332	Giostra Multi Tube	376

INCUBATORI PER IBRIDAZIONE

Modello Shake "n" Bake™

- Consente di eseguire procedure di ibridazione e lavaggio usando vari tipi di contenitori: sacchetti chiusi riscaldati, piastre
- Incubazione convenzionale con o senza movimento oscillante
- Colture cellulari in sacche
- Movimento ondulatorio ideale per lavaggio e ibridazione
- Dimensioni di ingombro limitate
- Tre ripiani removibili in grado di alloggiare blot di misure fino a 20x20 cm
- Porta trasparente in materiale acrilico
- Controller PID per selezione della temperatura ad elevata stabilità
- Velocità di agitazione variabile da 8 a 25 oscillazioni al minuto
- Temperatura fino a 70°C
- Carico massimo per ripiano: 1 Kg

Specifiche tecniche Modello Shake "n" Bake

Campo di Temperatura: da 5° oltre ambiente a 70°C
 Stabilità: +/- 0,2°C a 65°C
 Velocità delle oscillazioni: da 8 a 25 oscillazioni al minuto
 Massimo carico per ripiano: 1 Kg
 Angolo di oscillazione: da 5,5° a 11°
 Dimensioni esterne (LxPxA): 32x37x41 cm
 Dimensioni camera (LxPxA): 29x29x27 cm
 Dimensioni vassoio (LxPxA): 22x20 cm
 Peso netto: 11 Kg
 Peso lordo: 12,6 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
136400-2	Incubatore per ibridazione Boekel modello Shake "n" Bake	376

TERMOSTATO PER IBRIDAZIONE DI VETRINI

Modello InSlide Out™

Applicazioni

- Ibridazione Microarray
- Ibridazione in situ
- Procedure Immunoistochimiche

Peculiarità

- Controller PID per un rapido riscaldamento e un'eccellente stabilità della temperatura
- Vassoio in alluminio sigillato che mantiene temperatura e umidità durante l'incubazione
- Rack per vetrini in acciaio inox. Alloggia fino a 20 vetrini da 2,5x7,5 cm o varie altre misure
- Supporto opzionale per vetrini in policarbonato. Alloggia 18 vetrini 2,5x7,5 cm e può essere inserito direttamente in un bagnomaria

Specifiche tecniche Modello InSlide Out

Campo di Temperatura: da 10° oltre ambiente a 75°C

Stabilità: +/- 0,2°C

Accuratezza: +/- 1°C a 65°C

Temperatura di settaggio: da 0°C a 75°C

Risoluzione del Display: 0,1°C

Display: PID/LED

Tempo di Riscald. a 50°C: Camera: 20 min

Vassoio: 25 min

Velocità delle oscillazioni: da 8 a 25 oscillazioni al minuto

Dimensioni esterne (LxPxA): 45,7x45,1x15,2 cm

Dimensioni vassoio (LxPxA): 18,4x29,5x1,9 cm

Altezza sopra il Rack inox: 10 mm

Peso netto: 9,5 Kg

Peso lordo: 10,9 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
241000-2	Incubatore per ibridazione per vetrini Boekel modello inSlide Out	376
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
C2403765	Inserto porta vetrini in policarbonato	376
C2403973	Vassoio in alluminio con coperchio	376
C2403754	Rack inox porta vassoio	376

REPLICATORI DI MICROPIASTRE

Applicazioni

- Trasferimento di piccoli volumi di inoculi da micropiastre ad altre piastre o membrane
- Replicazione di YAC e librerie cosmiche
- Ibridazione di colonie
- Test di sensibilità ad antibiotici
- Tipizzazione fagica

Caratteristiche

- Le punte sono in acciaio inox per curabilità, autoclavabilità e sterilizzazione alla fiamma
- Soluzione economica a costosi sistemi robotici
- I modelli 140500 e 140501 comprendono un contenitore per alcool e un cuscinetto pulente per la rimozione detriti

La sagoma 140384T1 è disponibile solo per il modello 140384.

I modelli 140384 e 140384T1 sono etichettati con un "A1" per il corretto orientamento.

Si consiglia di usare due sagome replicando tra due piastre da 384 pozzetti.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
140500	Replicatore a 96 punte quadrate	376
140501	Replicatore a 48 punte quadrate	376
140384	Replicatore a 384 punte rotonde	376
140384T1	Sagoma per 140384	376

ISTOLOGIA

Modello Slide Moat™

Applicazioni

- Ibridazione in situ
- Procedure di incubazione a temperature fisse di vetrini per microscopia
- Riscaldamento ed essiccazione di vetrini
- Immuno-Istochimica
- FISH
- Istologia, Ematologia

Peculiarità

- Controller di temperatura PID per una facile selezione della temperatura
 - Coperchio in vetro temperato con guarnizione integrale
 - Capacità ideale per trattare 30 vetrini standard per microscopia
 - Disponibile schermo luminoso opzionale per reagenti fotosensibili
 - Eccellente uniformità e stabilità di temperatura
 - Ottima visibilità e accessibilità
- Si raccomanda di coprire i vetrini ad alte temperature (> 37°C) o trattamenti per periodi prolungati (>1 ora).



Specifiche tecniche Modello Slide Moat

Tempo di riscaldamento: da ambiente a 65°C in 20 minuti
 Uniformità di temperatura: +/- 0,35°C a 37°C; +/- 0,7°C a 65°C
 Stabilità di temperatura: +/- 0,2°C
 Campo di temperatura: da ambientale a 100°C
 Capacità vetrini: 30 da 2,5 x 7,5 cm (tre file da dieci)
 Spazio tra coperchio e area di appoggio: 1,0 cm
 Dimensioni (LxPxA): 40,6x34,9x14,6 cm
 Peso netto: 6,0 Kg
 Peso lordo: 10,4 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
240000-2	Slide Moat	376
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
C1303205	Coperchio schermo luminoso	376

Bagno circolare per tessuti istologici

Applicazioni

Elimina grinze e distorsioni durante la preparazione di sezioni di tessuti istologici nel fissaggio con paraffina

Peculiarità

- Bordo ampio e piatto utilizzabile come superficie di asciugamento per i vetrini lavorati
- Superficie del bagno in acciaio rivestito di ceramica nera per migliorare la visibilità delle sezioni di tessuti
- Equipaggiato con spia pilota, copertina protettiva, porta-termometro e piedini anti-scivolo
- Dispone di interruttore on/off, spia pilota e termostato
- Economico e durevole nel tempo
- Rapido riscaldamento
- Facile manutenzione e pulizia



Specifiche tecniche

Campo di temperatura: da 35°C a 65°C
 Termostato: analogico
 Uniformità di temperatura: +/- 1°C a 55°C
 Accuratezza di temperatura: +/- 1°C
 Dimensioni prodotto: 28 x 12,7 cm
 Dimensione camera: 20,3 x 5,2 cm
 Peso netto: 2,3 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
14792-2	Bagno circolare per tessuti istologici	376

LIOFILIZZATORI LABCONCO

Serie Freezone

I sistemi di liofilizzazione FREEZONE Labconco si caratterizzano dall'utilizzo di gas refrigeranti privi di CFC, dalle ridotte dimensioni sia nella versione da banco che da pavimento ed, infine, dal facile funzionamento.

La temperatura e il vuoto vengono visualizzati sul pannello di controllo così come i messaggi d'allarme. I dati sono disponibili con uscita RS232.

Sono disponibili diversi accessori opzionali.

Le valvole utilizzate garantiscono affidabilità per evitare perdite delle camere o del manifold.

Il condensatore verticale rende più facile lo sbrinamento.

Sono disponibili modelli DA BANCO E DA PAVIMENTO.

Il pannello con display alfanumerico è installato di serie su tutti i modelli.

Oltre ai comandi di avviamento automatico e temporizzato di vuoto e refrigerazione, un doppio display consente di tenere sotto controllo sia i parametri operativi che lo stato della liofilizzazione e di avere indicazioni precise in caso di allarme.

Nb: il pannello per la versione da 1 litro non include la sezione con le curve di discesa per vuoto e temperatura.

L'utilizzo della camera acrilica consente l'essiccazione di solidi e campioni suddivisi in piccole quantità (es. provette), mentre operando con Manifold o rampe, è possibile il collegamento alla valvola di svariate bottiglie per siero, ampolle e contenitori di vetro.

La camera di essiccazione, essendo trasparente, consente di osservare l'essiccazione dei campioni.



Componenti base del sistema di liofilizzazione Freezone Labconco:

- **CAMERA o MANIFOLD** per alloggiamento di campioni precongelati;
- **POMPA DA VUOTO** per la sublimazione e il flusso del vapore;
- **SORGENTE DI CALORE**;
- **COLLETTORE** a bassa temperatura (-50/-85°C)

TEMPERATURA E TEMPO di liofilizzazione dipendono da:

- natura del prodotto
- ampiezza della superficie del prodotto
- forma dei contenitori
- quantità di calore che si fornisce al prodotto per sublimare

I VANTAGGI DELLA LIOFILIZZAZIONE

Nel processo di liofilizzazione la struttura dei componenti viene mantenuta integra diversamente dall'essiccamento convenzionale che provoca modifiche strutturali al materiale trattato.

Il processo di sublimazione del ghiaccio preserva l'integrità della struttura chimica e l'attività biologica dei prodotti.

La liofilizzazione ha svariate applicazioni in laboratorio sia nel campo biologico che farmaceutico.

Viene utilizzata per ottenere stabilità di conservazione a lungo termine di colture microbiche, enzimi, sangue e prodotti farmaceutici e per la preparazione di campioni di tessuti per analisi in microscopia elettronica.

MODELLI DA BANCO

Specifiche tecniche modello 7740030

Versione: Da banco
 Capacità max in 24 ore: 1 l
 Temperatura minima: -50°C
 Potenza del compressore: 1/4 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 3 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 30,5x45,5x42,3
 Portata pompa richiesta: 86 L/min

Specifiche tecniche modello 7670530

Versione: Da banco
 Capacità max in 24 ore: 2,5 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 1/4 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 3 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 30,5x45,5x42,3
 Portata pompa richiesta: 86 L/min

Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 1/4 e 1/3 Hp, codice 7670030

Specifiche tecniche modello 7750030

Versione: Da banco
 Capacità max in 24 ore: 4,5 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 1/3 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 3 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 47x47x57,2
 Portata pompa richiesta: 86 L/min
 NB: Modello con camera in acciaio a 10 posti preinstallata

Specifiche tecniche modello 7752030

Versione: Da banco
 Capacità max in 24 ore: 6 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 3/4 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 3 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 80,8x71,4x36,8
 Portata pompa richiesta: 144 L/min

MODELLI DA PAVIMENTO

Specifiche tecniche modello 7752030

Versione: Da pavimento
 Capacità max in 24 ore: 4,5 l
 Temperatura minima: -50°C
 Potenza del compressore: 1/3 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 2,5 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 47,2x61x122,2
 Portata pompa richiesta: 86 L/min

NB: Modello con camera in acciaio a 10 posti preinstallata

Specifiche tecniche modello 7753030

Versione: Da pavimento
 Capacità max in 24 ore: 6 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 3/4 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 3 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 81,8x71x92
 Portata pompa richiesta: 144 L/min

Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 1/3 Hp, codice 7934030

Specifiche tecniche modello 7754030

Versione: Da pavimento
 Capacità max in 24 ore: 12 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 1 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 4,5 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 84,8x71x92
 Portata pompa richiesta: 144 L/min

Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 3/4 Hp, codice 7960030

Specifiche tecniche modello 7755030

Versione: Da pavimento
 Capacità max in 24 ore: 18 l
 Temperatura min.: -50°C
 Potenza compressore: 1,5 HP
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, 5,5 A
 Dimensioni (LxPxA) cm: 84,8x71x92
 Portata pompa richiesta: 144 L/min

Disponibili modelli teflonati da utilizzarsi in presenza di campioni acidi o solventi.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7751030	Liofilizzatore da pavimento da 4,5 l	325
7753030	Liofilizzatore da pavimento da 6 l	325
7934030	Liofilizzatore da pavimento da 6 l a cascata	325
7754030	Liofilizzatore da pavimento da 12 l	325
7755030	Liofilizzatore da pavimento da 18 l	325
7740030	Liofilizzatore da banco da 1 l	325
7670530	Liofilizzatore da banco da 2,5 l	325
7670030	Liofilizzatore da banco da 2,5 l a cascata	325
7750030	Liofilizzatore da banco da 4,5 l	325
7752030	Liofilizzatore da banco da 6 l	325
7960030	Liofilizzatore da pavimento da 12 l a cascata	325

LIOFILIZZATORI LABCONCO

Modelli con sistema di congelamento e stoppering tray

Questa serie è indicata per volumi e produzioni di elevata capacità; incorporano pompa da vuoto, camera di congelamento/liofilizzazione e chiusura automatica dei contenitori.

Tali apparecchiature permettono l'abbinamento, in tempi brevi e in maniera automatica, di congelamento, liofilizzazione del prodotto e chiusura in ambiente sterile e inerte dei contenitori/flaconi.

All'interno della camera stoppering tray, è possibile regolare la temperatura tramite sonda indipendente ed è possibile regolare e rimuovere i ripiani, sia in fase di congelamento preliminare che nel riscaldamento durante la liofilizzazione.

La chiusura dei flaconi sotto vuoto avviene tramite sistema pneumatico.

Disponibili modelli da 6 e 12 litri da pavimento e modello compatto da banco Triad da 2,5 litri.

Disponibili modelli teflonati da utilizzarsi in presenza di campioni acidi o solventi.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7758530	Sistema di congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 6 litri	325
7759030	Sistema di congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 12 litri	325
7400030	Triad da banco per congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 2,5 litri	325

Accessori



Sistema a tre ripiani per camera acrilica



Camera acrilica ad 8 attacchi



Manifold a 4 attacchi



Camera in acciaio inox a 12 attacchi



Manifold a 20 attacchi



Pompa da vuoto

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7442900	Camera acrilica	325
7443500	Camera acrilica ad 8 attacchi	325
7522800	Camera in acciaio inox a 12 attacchi	325
7522300	Manifold a 20 attacchi	325
7522200	Manifold a 4 attacchi	325
7442100	Sistema a tre ripiani per camera acrilica	325
7739402	Pompa da vuoto a doppio stadio da 98 l/min	325
7739403	Pompa da vuoto a doppio stadio da 163 l/min	325

Disponibili adattatori e bottiglie per camere e manifold

MANTELLI RISCALDANTI

MANTELLI RISCALDANTI CON AGITAZIONE

Serie ES

Questa gamma si caratterizza per l'agitatore magnetico incorporato e regolabile indipendentemente.

Le spie luminose sul fronte del mantello indicano le funzioni "ON", "HEAT" (riscaldamento) e "STIRRER ON" che risulta utile quando si imposta un'agitazione a basso numero di giri.

Il controllo di temperatura si ottiene mediante un termostato bimetallico.

Il campo di velocità di agitazione va da 100 a 1000 rpm ed il controllo di velocità costante ammortizza il movimento dell'ancoretta magnetica di agitazione quando in funzione.

Caratteristiche tecniche

Capacità: da 250 ml a 5000 ml (a seconda dei modelli)

Potenza: da 150 W a 700 W (a seconda dei modelli)

Materiale involucro: acciaio con rivestimento chimicamente resistente

Isolamento termico: silice pressofusa

Elemento riscaldante: Filo NiCr

Mantello: feltro di fibra di vetro

Temperatura: max 450°C

Velocità di agitazione: 100 - 1000 rpm (solo serie E)

Alimentazione: 220 V, 50 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
ES301	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 100 ml	115
ES302	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 250 ml	115
ES303	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 500 ml	115
ES304	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 1000 ml	115
ES305	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 2000 ml	115
ES306	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 3000 ml	115
ES307	Mantello Agitante Riscaldante Con Controllo T° per pallone da 5000 ml	115

MANTELLI RISCALDANTI

Serie E

I mantelli riscaldanti della serie E sono dotati di controllo di temperatura e regolatore di potenza per eliminare ogni rischio di surriscaldamento del liquido.

La superficie della struttura in silice pressofusa crea un isolamento termico eccellente per il mantenimento della temperatura bassa sull'esterno.

Un mantello di tessuto di soffice fibra di vetro assicura una buona protezione all'impatto e la superficie di contatto consente un'ottima trasmissione del calore al pallone.

Caratteristiche tecniche

Capacità: da 50 ml a 20000 ml (a seconda dei modelli)

Potenza: da 60 W a 1800 W (a seconda dei modelli)

Materiale involucro: acciaio con rivestimento chimicamente resistente

Isolamento termico: silice pressofusa

Elemento riscaldante: Filo NiCr

Mantello: feltro di fibra di vetro

Temperatura dell'elemento: max 450°C

Velocità di agitazione: 100 - 1000 rpm

Alimentazione: 220 V, 50 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
E1005	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 50 ml	115
E101	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 100 ml	115
E102	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 250 ml	115
E103	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 500 ml	115
E104	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 1000 ml	115
E105	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 2000 ml	115
E106	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 3000 ml	115
E107	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 5000 ml	115
E108	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 10000 ml	115
E109	Mantello Riscaldante Analogico Con Controllo T° per pallone da 20000 ml	115

Disponibili modelli multiposizione, da 3 a 6 posti

PIASTRATORE AUTOMATICO DI TERRENO BIOTOOL

Modello PetriSwiss PS 20

PetriSwiss PS 20 Mini prepara fino a 10 piastre al minuto dosando con precisione la quantità di terreno liquido desiderata, in condizioni di sterilità, in quanto il doppio tubo presterilizzato di carico non viene in contatto con l'aria al suo interno ed il versamento del medium avviene nella camera di riempimento in cui è presente una lampada UV.

Tutte le impostazioni possono essere modificate direttamente dal touch-screen. È possibile programmare la quantità di terreno per ogni piastra, il tempo di pausa tra due piastre consecutive.

La pila di piastre alloggia fino a 20 unità. Lo strumento consente di dosare con precisione la quantità di terreno per ogni piastra; la pompa a bassa pulsazione presenta la funzione Antidrop che impedisce che il terreno goccioli tra due piastre consecutive.

Dopo il riempimento, ciascuna piastra viene impilata nell'apposito stacker, facile da trasportare.

- Programmi memorizzabili: 12
- Camera di riempimento autoclavabile
- Lampada UV con un coperchio protettivo
- Preparazione di 20 piastre autonomamente



PetriSwiss PS 20 MINI prepara fino a 10 Petri al minuto ed è ideale per la preparazione di piccoli batch di piastre Petri.

Le piastre così preparate sono impilate in modo sicuro e possono essere trasportate via ed essere incubate direttamente nel rack autoclavabile.

Lo schermo 'touch screen' consente di:

- Modificare il volume di riempimento per ogni singola Petri
- Calibrare la velocità

È possibile impostare:

- La velocità
- La pausa fra una Petri e la successiva
- La funzione AntiDrop



Specifiche tecniche PetriSwiss 20 Modello 800000

Voltaggio richiesto: 230 V / 50-60Hz
 Dimensioni: 615 x 515 x 400 mm
 Peso: 18,5 Kg
 Temperatura di funzionamento: Da 5°C a 45°C
 Diametro delle Petri: 89-96 mm
 Altezza delle Petri: 14-20,5 mm
 Dosaggio: 1-99,9 ml
 Accuratezza: 2%
 Velocità: 800 ml/min
 Capacità di riempimento: 20 piastre (15 ml) in 1,5 min
 Gap tra una Petri e la successiva: 0,5 - 9,9 s
 Interfacce (opzionali) RS232, RS485

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
800000	Preparatore di piastre PetriSwiss PS 20 MINI	402

PREPARATORE DI PIASTRE BIOTOOL

Modello Petriswiss PS 900

PetriSwiss PS 900 è un moderno piastratore automatico di terreno, in grado di preparare fino a 900 piastre in un'ora dosando con precisione la quantità di terreno liquido. Il procedimento viene svolto in condizioni di sterilità, in quanto il doppio tubo di carico presterilizzato non viene in contatto con l'aria al suo interno ed il versamento del medium avviene nella camera di riempimento in cui è presente una lampada UV.

Il test automatico di autodiagnostica assicura che il sistema sia sempre pronto e funzionale.

Si possono memorizzare fino a 12 programmi con diverse impostazioni per i volumi, la velocità di riempimento e i valori di calibrazione.



L'altezza delle pile di piastre può arrivare a 20 unità per ogni pila. Il nastro trasportatore può alloggiare fino a 400 piastre, che verranno riempite e accumulate in pile di altezza definita dall'utente.

Consente di dosare con precisione la quantità di terreno per ogni piastra; la pompa presenta la funzione Antidrop che impedisce che il terreno goccioli tra due piastre consecutive. Dopo il riempimento di ciascuna piastra, il Vibramix assicura che il terreno sia omogeneamente distribuito. La cameretta di riempimento può essere completamente autoclavata o decontaminata tramite luce UV.

La stampante esterna inkjet integrata (modello 900000P) garantisce il riconoscimento di ogni singola piastra.

Lo schermo 'touch screen' consente di:

- Modificare il volume di riempimento per ogni singola Petri
- Calibrare la velocità

È possibile impostare:

- La velocità
- La pausa fra una Petri e la successiva
- La funzione AntiDrop
- La vibrazione per pareggiare il terreno nella Petri

- Possibilità di riempimento autonomo fino a 400 Petri
- Componenti di alta qualità e facile manutenzione e pulizia dello strumento
- Pompa a bassa pulsazione
- Il pompaggio del terreno avviene in modo uniforme e la funzione AntiDrop impedisce che cadano gocce tra una Petri e la successiva

Specifiche tecniche PetriSwiss 900 Modelli 900000 e 900000P

Voltaggio: 230 V AC +/- 10% 50/60 Hz
Dimensioni: 696x1100x 580 mm
Peso: 80 kg
Temperatura di funzionamento: da 5°C a 45°C
Diametro piastre: 86 - 96 mm
Altezza piastre: 14 - 20,5 mm/Disponibile versione per 25 mm
Quantità piastre stoccabili: 400 circa
Dosaggio: 0,5 - 99,9 ml
Accuratezza: 1%
Velocità: 800 ml / min
Capacità di riempimento: 900 piastre/ora (15 ml)
AntiDrop: 0 - 1,0 secondi
Lampada UV: 253,7 nm
Quantità di Petri per pila: 1 - 20 Petri per pila
Quantità max di piastre pronte 400 circa
Display 240 x 128 pixels con LED retroilluminato

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
900000	Preparatore di piastre PetriSwiss PS 900	402
900000P	Preparatore di piastre PetriSwiss PS 900 adatto per integrazione con stampante inkjet	402

POMPA AUTOMATICA BIOTOOL

Modello Dosipump DP1000



Dosipump DP1000 è un modello di pompa automatica in grado di dosare liquidi in modo preciso e riproducibile. Tutte le impostazioni possono essere modificate direttamente dal touch-screen.

È possibile collegare due tubi distinti oppure un tubo doppio.

L'esclusivo dispositivo 10-roller-pump elimina le pulsazioni, tipiche delle pompe peristaltiche tradizionali.

È possibile programmare la velocità di dosaggio fino a 900 ml/min.

La pompa permette un dosaggio preciso e riproducibile, inoltre la funzione Antidrop riduce il rischio di contaminazione.

Il touch screen permette direttamente l'inserimento e la modifica dei parametri.

Specifiche tecniche Modello DP1000/DP1000.F- DP1000Pi/DP1000Pi.F

La funzione AntiDrop impedisce il gocciolamento tra un dosaggio e l'altro Start/stop manuale e automatico

Velocità di pompaggio: 0-900 ml/min; 1400 ml/min per i modelli Fast

Range del volume: 0,1 ml - 10 l

Risoluzione: 0,1 ml

Possibilità di modificare il dosaggio di ogni singolo volume

Funzione AntiDrop

Display touch screen

Dimensioni: 305x275x205 cm

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
700000	Pompa automatica Dosipump DP1000	402
700000.F	Pompa automatica Dosipump DP1000.F Fast	402
720000	Pompa automatica Dosipump DP1000Pi programmabile	402
720000.F	Pompa automatica Dosipump DP1000Pi.F Fast programmabile	402

STERILIZZATORE DI ANSE

Modello e-Loop

Il sistema di sterilizzazione elettrica e-Loop è il più adatto per loop di inoculo e aghi.

E' ideale per i laboratori con cappe di sicurezza dove non si possono usare gas o fiamme vive.

Robusto e resistente a shock termici.

Il tubo di sterilizzazione fatto di vetro al quarzo resistente all'usura raggiunge la sua temperatura ottimale a 900°C dopo solo pochi minuti.

Per sterilizzare il loop da inoculo bisogna introdurlo nel tubo di quarzo. Dopo 5-7 secondi è sterilizzato.

E' integrato un protettore di spray per offrire una maggiore sicurezza quando si tratta materiale patogeno. Non ci sono problemi di otturazione.

Qualsiasi residuo che dovesse restare sulla superficie del tubo di quarzo può essere facilmente rimosso. Il disegno 100% in acciaio inox rende l'e-Loop resistente alle più usuranti condizioni di laboratorio.

Flessibile e sicuro.

Il tubo di sterilizzazione può essere posto in sede tramite un dispositivo di regolazione angolare specificamente disegnato. Il corpo di sostegno basso e stabile consente un utilizzo ergonomico. Il disegno unico protegge la superficie di lavoro dalla contaminazione. Dopo un uso prolungato il calore residuo provoca un segnale di superficie del tubo di sterilizzazione troppo caldo, in modo da proteggere l'utilizzatore da bruciate.

Specifiche tecniche Modello

Diametro del tubo di quarzo: 15 mm

Lunghezza del tubo di quarzo: 118 mm

Posizioni angolari: 7 posizioni regolabili

Temperatura di sterilizzazione: 900 – 950°C

Potenza: 120 W

Dimensioni: 175x129x139 mm

Peso: 1,1 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
LF5.001.000	e-Loop, 230 V	402

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
LF5.001.101	Supporto per tutti i porta-loop	402
LF5.001.100	Supporto per il porta-loop esclusivo Biotool	402
LF6.001.341	Vasoio inox per lato sinistro	402
LF6.001.360	Porta loop con dado a manicotto	402

PREPARATORE DI TERRENI BIOTOOL

Modelli Proficlave PC 10 e PC 20

ProfiClave PC 10 per preparare 9 litri di terreno

ProfiClave PC 20 per preparare 15 litri di terreno

Il Software intuitivo accessibile attraverso lo schermo a contatto tattile fornisce l'accesso a 20 programmi con l'opzione singolo o doppio ciclo di riscaldamento, modalità di autoclave o modalità di riscaldamento. Le funzioni tempo di ritardo e di temperatura consentono all'agar versato di cominciare a lavorare e con la funzione di rapido raffreddamento si aumenta la produttività e la convenienza.

Il pannello frontale comprende tutte le funzioni di controllo e i parametri per la stampa. La macchina viene fornita con le provette in acciaio inox, pompa incorporata, potente agitatore magnetico, filtro sterile per pressurizzazione e facile accesso al vassoio. Non è necessario l'uso di utensili. La correzione unica della pressione regola il punto di ebollizione relativo alla pressione ambiente e ottimizza la deaerazione.

Si ottengono 9 litri di Agar versato solo in un'ora.

Utilizzato con un sistema di riempimento di piastre di Petri della Biotool, il ProfiClave fornisce una soluzione completa per la preparazione di media.

E' possibile programmare lo strumento e monitorare temperatura e pressione durante le operazioni.

Lo strumento lavora anche come autoclave (rimuovendo il contenitore e l'ancoretta magnetica dal cestello) e bagno termostatico.

L'unità è completa di stampante termica per il report dei parametri durante l'intero programma.

La chiusura di sicurezza impedisce l'apertura durante la sterilizzazione e il termostato assicura protezione dal surriscaldamento.

E' dotato di porta seriale che consente connessione a PC.



Specifiche tecniche Modello PC 10

Dimensioni (LxPxA), Peso: 535x530x565 mm, 53,8 kg
 Capacità: 12L totale, Vasca 10 L, Bagno d'acqua 5 L
 Accuratezza di temperatura: 0,1°C di risoluzione, ± 0,5°C
 Pressione massima dell'acqua di raffreddamento: 4 bar, consumo di 1,8 L/min durante il raffreddamento
 Ciclo di riscaldamento, avvio da 40°C: 3 L in 20 minuti a 121°C
 9 L in 30 Minuti a 121°C
 Ciclo di raffreddamento: 3 L in 8 minuti da 121°C a 55°C
 9 L in 15 minuti da 121°C a 55°C
 Processo: (40°C -> 121° C/15 min ->55°C): 3 L in 45 minuti
 9 L in 65 minuti

Specifiche tecniche Modello PC 20

Dimensioni (LxPxA), Peso: 530x580x565 mm, 54,3 kg
 Capacità: recipiente a pressione totale 23 L, 16 L di Agar agitato nella vasca interna
 Accuratezza di temperatura: 0,1°C di risoluzione, ± 0,5°C
 Qualità dell'acqua (mezzo di convezione): acqua deionizzata
 Qualità dell'acqua di raffreddamento richiesta: 10 -25°C
 Ciclo di riscaldamento, avvio da 40°C: 3 L in 20 minuti a 121°C
 16 L in 30 Minuti a 121°C
 Ciclo di raffreddamento: 3 L in 10 minuti da 121°C a 55°C
 16 L in 20 min da 121°C a 55°C
 Processo: (40°C -> 121° C/15 min ->55°C): 3 L in 45 min
 16 L in 65 m

Parametri del software

Programmi
 Ciclo di doppio riscaldamento
 Sterilizzazione
 Timer
 Tempo max di dispensazione
 Velocità di agitazione
 Stampante
 Display grafico

Valore

20 per funzione, 60 in totale
 ✓
 70 - 122°C
 Selezionabile da 0 min – 24 ore
 480 min
 45 – 230 rpm
 ✓
 240 x 128 pixel

Dettagli

Tutti i parametri del processo selezionabili
 Per ogni programma
 1 -120 min
 Avvio automatico del programma
 Variabile, selezionabile in ogni step
 Ciclo di stampa da 15 sec a 10 min
 Con retroilluminazione LED, touchscreen

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
610001	Preparatore di terreno Proficlave PC10 da 0,5 a 9 litri	402
620001	Preparatore di terreno Proficlave PC20 da 1 a 15 litri	402

GUIDA ALLA SCELTA

Lettore di micropiastre	Controllato da PC con Software ADAP	Software onboard	Range di lunghezza d'onda nm	Formato piastre	Selezione lunghezza d'onda	Modalità di assorbanza			Velocità di lettura	Agitazione	Commento
						End point	Cinetiche	Scanning spettrale			
2010	Sì	No	400 - 750	96	Ruota per filtri, 4 filtri standard (405, 450, 492, 620). Fino a 8 filtri	Sì	Sì	No	96 pozz-30 sec	No	Economico, robusto per saggi in assorbanza di routine
2020	Sì	Sì	400 - 750	96	Ruota per filtri, 4 filtri standard (405, 450, 492, 620). Fino a 8 filtri	Sì	Sì	No	96 pozz-30 sec	No	Economico, robusto per saggi in assorbanza di routine
Zenyth 340r	Sì	No	340 - 750	6 - 48 e 96/384	Ruota per filtri, 3 filtri standard (405, 450, 620). Fino a 8 filtri	Sì	Sì	No	96 pozz-10 sec 384 pozz-18 sec	Sì	Alta performance, disponibile versione con controllo Temp.
Zenyth 340s	Sì	Sì	340 - 750	6 - 48 e 96/384	Ruota per filtri, 3 filtri standard (405, 450, 620). Fino a 8 filtri	Sì	Sì	No	96 pozz-10 sec 384 pozz-18 sec	Sì	Alta performance, disponibile versione con controllo Temp.
Zenyth 200r	Sì	No	190 - 1000	6 - 48 e 96/384 e cuvette standard	Monocromatore	Sì	Sì	Sì	96 pozz-11 sec 384 pozz-19 sec	Sì	Spettrofotometro di micropiastre e cuvette; disponibile versione con controllo Temp.
Zenyth 200s	Sì	Sì	190 - 1000	6 - 48 e 96/384 e cuvette standard	Monocromatore	Sì	Sì	Sì	96 pozz-11 sec 384 pozz-19 sec	Sì	Spettrofotometro di micropiastre e cuvette; disponibile versione con controllo Temp.
Luminometro Lucy 2	Sì	No	300 - 650	96	Ruota per filtri, 4 filtri fotometrici (405, 450, 492, 620), 1 filtro High Pass (570 nm). Fino a 15 filtri	Sì	No	No	<1 min per piastra (No dispensazione)	Sì	Ad alta performance con opzione dispensatore singolo o doppio

Lavatore di micropiastre	Range di volume	Configurazioni disponibili	Accuratezza di dispensazione	Volume residuo	Parametri	Modalità di risciacquo	Metodi in memoria	Opzioni manifold
Fluido2 96	50 - 2000 μ l incrementi di 50 μ l	96 pozzetti con 2 o 4 linee di liquido da utilizzare con buffer di lavaggio e liquidi di risciacquo	<5% a 300 μ l (manifold a 8 e 16 vie)	<1 μ l per pozzetto	Parametri regolabili per dispensazione, riempimento, aspirazione e agitazione	Manuale, automatica e periodica	Fino a 20 diversi cicli, 50 procedure e 20 piastre	Manifold a 8 e 12 vie, autoclavabile come opzione
Fluido2 384	50 - 2000 μ l incrementi di 50 μ l	96 e 384 pozzetti con 2 o 4 linee di liquido da utilizzare con buffer di lavaggio e liquidi di risciacquo	<5% a 300 μ l (manifold a 8 e 16 vie) <5% a 100 μ l (manifold a 16 vie)	<1 μ l per pozzetto	Parametri regolabili per dispensazione, riempimento, aspirazione e agitazione	Manuale, automatica e periodica	Fino a 20 diversi cicli, 50 procedure e 20 piastre	Manifold a 8 e 16 vie, autoclavabile come opzione

LETTORI DI MICROPIASTRE ANTHOS

Modelli 2010 e 2020

Il lettore fotometrico di micropiastre **Anthos modello 2010** rappresenta un'economica soluzione per gli esami di routine in assorbanza. Lo strumento esegue misure endpoint e semplici cinetiche nel range di lunghezze d'onda compreso tra 400 e 750 nm per mezzo di filtri interferenziali di alta qualità. Lavora collegato a PC esterno. Viene fornito completo di ADAP Basic Software.

Il **modello Anthos 2020** ha lo stesso collaudato sistema ottico del modello 2010 (risoluzione di 0,001 A) per le piastre con formato a 96 pozzetti. Il modello 2020, inoltre, è equipaggiato con il software onboard per l'esecuzione di saggi qualitativi e quantitativi.

Caratteristiche:

- Funzioni di elaborazione dei dati qualitative e quantitative con curve-fits, cut-offs e formule di trasformazione
- Modalità Multiple di riduzione dei dati cinetici combinate con ulteriore valutazione qualitativa/quantitativa
- Misure a singola e doppia lunghezza d'onda, cinetiche
- Variabili, validazione dei test, eliminazione automatica delle repliche
- Largo display grafico a colori
- Facile esportazione dei dati su PC
- ADAP Basic Software per l'utilizzo del lettore, riduzione dei dati cinetici, gestione flessibile e memorizzazione dei dati
- Software Onboard (standard per 2020): Simile per funzionalità ad ADAP Basic e ADAP Plus
- Completi di: 4 filtri standard, copertura-antipolvere, fusibili di riserva, cavo di alimentazione, cavo seriale, software standard basic e manuale

Opzioni:

- Software aggiuntivo ADAP Plus (include ADAP Basic)
- Software aggiuntivo ADAP Expert (include ADAP Plus)



Specifiche tecniche Modelli Anthos 2010 e 2020

Metodo fotometrico: Fotometro a trasmissione
 Sorgente luminosa: Lampada alogena al Tungsteno
 Rivelatore: Fotodiodo al silicene
 Range di lunghezze d'onda: 400 - 750 nm
 Risoluzione: 0,001 A
 Range di Assorbanza: 0,000 - 3,300 A
 Accuratezza: 2% A a 1 A, 492 nm
 Linearità: $\pm 0,75\%$ e $\pm 0,005$ A da 0,1 A a 2,5 A
 Riproducibilità: $\pm 0,3\%$ a 1 A
 Velocità di lettura: 96 pozzetti in 30 secondi
 Filtri a corredo: 405, 450, 492 e 620 nm
 Filtri aggiuntivi: su richiesta, la ruota può alloggiare fino a 8 filtri
 Alimentazione:
 Range del Voltaggio: 90 - 130 e 180 - 250 V (autosensing)
 Range di frequenza: 47 - 63 Hz
 Interfaccia seriale: 9-pin, (RS232)
 Interfaccia parallela stampante: 25-pin
 Display & tastiera modello 2020: 25x42 grafica a colori (640x480 pixel)
 Stampante per modello 2020: compatibili DOS con interfaccia parallela
 Self control: auto-calibrazione, auto-regolazione lampada, report dello status
 Dimensioni e Peso 2010: 32,6x17,3x43,5 cm; 6,6 Kg
 Dimensioni e Peso 2020: 34,4x25,5x43,0 cm; 10 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GF1755011	Letto di micropiastre Anthos 2010 Standard controllato da PC con software ADAP Basic	445
GF1755012	Letto di micropiastre Anthos 2010 Standard Plus controllato da PC con software ADAP Plus	445
GF2255011	Letto di micropiastre Anthos 2020 senza floppy Drive versione stand alone con software ADAP Basic e software onboard per l'elaborazione dei dati	445
GF2255018	Letto di micropiastre Anthos 2020 con floppy Drive versione stand alone con software ADAP Basic e software onboard per l'elaborazione dei dati	445

ADAP Software

Il Software ADAP rappresenta un sistema di interfaccia unico e moderno per il controllo da PC di tutti i lettori Anthos. I livelli funzionali flessibili di ADAP permettono la programmazione dei test e dei protocolli di valutazione dei dati per applicazioni di routine e di ricerche scientifiche avanzate.

ADAP Basic

A seconda delle modalità di misura disponibili, il software ADAP Basic fornisce le seguenti funzionalità:

Gestione da parte dell'utilizzatore

- ADAP Basic consente l'accesso al controllo dello strumento con user name e password per tre diversi livelli di autorizzazione. Ciò dà all'utilizzatore la possibilità di lavorare in conformità con la FDA 21 CFR, part 11.

Impostazione dei saggi facile e veloce

- Il modulo Basic è uno strumento efficiente per ottenere dati grezzi in tutte le modalità di misura incluse endpoint, cinetiche, scanning spettrale e di posizione.

Memorizzazione ed esportazione dei dati

- Tutti i dati possono essere memorizzati in un data base o come file di testo. Con un "facile copia e incolla" è possibile trasferire i dati ad Excel.

Riduzione dei dati cinetici

- L'utilizzatore può scegliere tra diverse modalità di riduzione dei dati cinetici.

ADAP Plus

Questa estensione del software ADAP Basic è un pacchetto consigliato per applicazioni in assorbanza e in luminescenza di routine come saggi ELISA e LIA.

Quantizzazione dei campioni:

- Campioni di concentrazione non nota possono essere quantizzati utilizzando una curva standard.

Fitting di curva:

- Regressione lineare, punto a punto, cubica e fitting a 4 parametri; asse con scala lineare e logaritmica; opzioni di estrapolazione.

Analisi qualitativa:

- Possibilità di utilizzare fino a quattro diversi valori di cut-off per definire 5 gruppi di campioni.

Eliminazione delle repliche:

- Elimina gli outlier ed aiuta ad evitare errori di pipettatura

Validazione dei saggi:

- Possibilità di definire le condizioni dei saggi per verificare la chimica dei test

Software Onboard (standard per 2020)

Simile per funzionalità ad ADAP Basic e ADAP Plus

ADAP Expert

Questo software è un'estensione di ADAP Plus e offre capacità di valutazione cinetiche e di scanning di posizione combinate con la visualizzazione dei dati.

Saggi multipli intra-piastra:

- 6 diversi saggi possono essere combinati sulla stessa piastra.

Scanning lineare e di superficie:

- Lo scanning lineare è utilizzato per verificare l'agglutinazione.
- Lo scanning di superficie può essere utilizzato per effettuare studi di precipitazione e di insolubilità.

Valutazione cinetica:

- I dati di saggi cinetici possono essere utilizzati per ulteriori calcoli e verifiche.

ADAP Prisma

ADAP Prisma è un software specifico per lo spettrofotometro Zenyth 200 che utilizza un monocromatore per la selezione della lunghezza d'onda. Dispone di due moduli: il modulo di quantizzazione e caratterizzazione ed il modulo ELISA.

Modulo di quantizzazione e caratterizzazione:

- Test Editor facile da usare per lo sviluppo di metodi
- Quantizzazione di campioni a concentrazione ignota
- Scanning spettrali con successiva manipolazione degli spettri (sovrapposizione di diversi spettri)
- Calcoli con fattori e costanti
- Position scan e well scan editor
- Equazione multi-lunghezza d'onda

Metodi memorizzati per i più comuni saggi in cuvetta di routine:

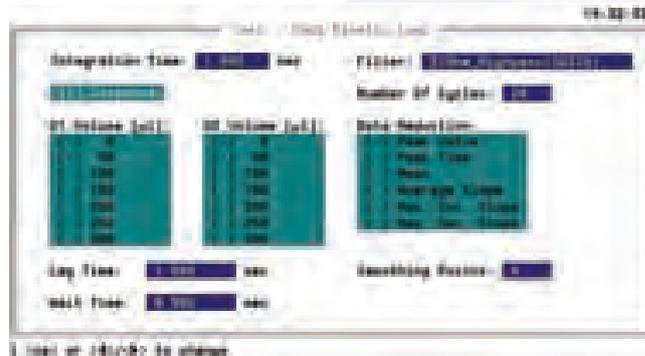
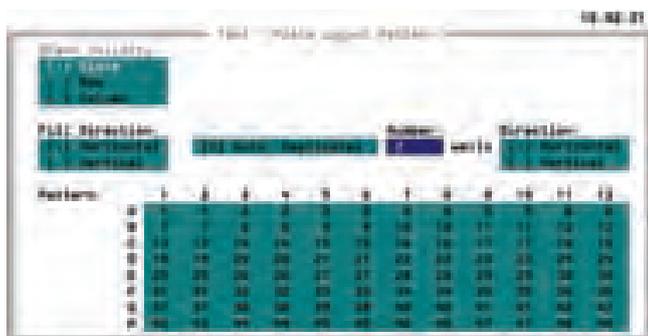
- Concentrazione di acidi nucleici
- Concentrazione degli oligo, punto di fusione e conversione in pmol/ μ l
- Quantizzazione diretta delle proteine a 280 nm
- Determinazione della purezza delle preparazioni di DNA
- Monitoraggio della crescita microbica con fattori di conversione preimpostati o definiti dall'utilizzatore

Modulo ELISA:

- Quantizzazione dei campioni
- Analisi qualitative
- Eliminazione delle repliche
- Validazione dei saggi
- Valutazione cinetica

ADAP Basic viene fornito a corredo di tutti i lettori e garantisce tutte le funzioni necessarie per il controllo e l'acquisizione dei dati.

Sono disponibili come opzione un aggiornamento di livello per il modello Zenyth 200 (ADAP Prisma) e due livelli di aggiornamento per tutti gli altri lettori (ADAP Plus e ADAP Expert) per un'ulteriore elaborazione dei dati.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
B032081	ADAP Basic software	445
B032082	ADAP Plus software	445
B032083	ADAP Expert software	445
B035083	ADAP Prisma software	445

LETTORI DI MICROPIASTRE MULTI-CANALE ANTHOS

Modello MultiRead 400

Il "MultiRead 400" è un lettore di micropiastre a 8 canali controllato da microprocessore, progettato per misurare la densità ottica di liquidi nei pozzetti di piastre a 96 pozzetti. Combina un grande display grafico con un software on-board facile da usare e costituisce un ottimo strumento di analisi per laboratori che effettuano test ELISA ed altri saggi colorimetrici in micropiastre. Può effettuare misure cinetiche singole e doppie a end point ogni due lunghezze d'onda comprese tra 400 e 800 nm. Nella memoria non volatile possono essere definiti e memorizzati saggi cinetici, quantitativi e qualitativi. Le definizioni dei metodi possono essere effettuate anche con un programma di simulazione al computer. Possono essere memorizzati fino a 100 set di dati misurati e richiamati poi per successive valutazioni.

Caratteristiche:

- Rapido sistema multi-canale - 5 secondi per 1 piastra a 96 pozzetti
- Range di lunghezza d'onda: 400-800nm
- 4 modalità integrali di agitazione
- Ruota per filtri alloggia fino a 6 filtri
- Software on-board versatile
- Selezione dei metodi di curve-fit
- Funzione di auto-controllo e auto-calibrazione
- Memorizzazione dei metodi e dei risultati on-board

! Lettore di micropiastre multi-canale



Specifiche tecniche Modello MultiRead 400

Rapido sistema multi-canale: 5 sec per piastra a 96 pozzetti
 Range di lunghezza d'onda: 400 - 800 nm
 Filtri: 405, 450, 492 e 620 nm forniti come standard, è possibile inserire fino a 6 filtri
 Metodo Fotometrico: Multi-canale, sistema ottico con auto-calibrazione e controllo della luce digitale
 Sorgente Luminosa: Lampada alogena al Tungsteno, vita media attesa: 10 milioni di misure
 Detector: Multipli fotodiodi al silicene
 Risoluzione: 0,001 OD
 Range di Misura: 0,000 - 4,000 OD
 Accuratezza: $\pm 1,0\%$ (0 - 2,5 OD)
 Ripetibilità: $\pm 0,5\%$ (0 - 2,5 OD)
 Velocità di lettura: Singola lunghezza d'onda: 5 sec
 Agitazione: Scelta di 4 modalità
 Formato delle piastre: 96-pozzetti, fondo piatto, rotondo e a V
 Output digitale: RS-232 bi-direzionale e porta parallela Centronics
 Display: Display grafico LCD con retroilluminazione
 Memoria: fino a 120 metodi
 Salvataggio dei dati: memorizzazione fino a 100 piastre on-board
 Dimensioni e peso: 43 x 27 x 24 cm, 12 kg
 Alimentazione: 90 - 250 V, 47 - 63 Hz (auto-sensing), 80 VA
 Temperatura operativa: da 10 a 35 °C
 Umidità operativa: da 0 a 80 % (Non-condensante)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GO33100	Lettore fotometrico multi-canale MultiRead 400 con 4 filtri, cavo di alimentazione, cavo RS-232, Software Kontrol ⁺ e DigiRead	445
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
G010160	Piastra QC e Programma WinQC	445
B011016	Lampada di riserva	445
B010060	Filtro ad interferenza 405 nm	445
B010061	Filtro ad interferenza 450 nm	445
B010062	Filtro ad interferenza 492 nm	445
B010063	Filtro ad interferenza 550 nm	445
B010066	Filtro ad interferenza 690 nm	445
B010064	Filtro ad interferenza 620 nm	445

LETTORI DI MICROPIASTRE ANTHOS

Modello Zenyth 340

Il modello 340 serie Zenyth della Anthos è un lettore fotometrico di micropiastre universale con un ampio campo di applicazioni in assorbanza. Lo strumento rappresenta la soluzione ideale per laboratori di ricerca in applicazioni di routine.

Le differenti modalità di misurazione dello strumento (singola e doppia lunghezza d'onda, cinetiche, scansione lineare dei pozzetti e dell'area) soddisfano un ampio campo di applicazioni.

Zenyth 340 è disponibile nella versione stand alone (compatta) o con controllo remoto tramite PC, con il controllo opzionale della temperatura.

Tutti i modelli Zenyth dispongono di controllo remoto tramite il software ADAP BASIC.

Le principali differenze rispetto ai modelli 2010 e 2020 consistono nel più ampio campo spettrale e nella possibilità di utilizzare tutti i tipi di piastre da 6 a 384 pozzetti.

Fornito di 3 filtri standard, copertura-antipolvere, fusibili di riserva, cavo di alimentazione, cavo seriale, software standard e manuale d'uso su CD, adattatore per Mouse (Modello 340s e 340st).

Opzioni:

Controllo di Temperatura (4°C in step di 1°C), Modello 340st/rt

Software aggiuntivo ADAP Plus (include ADAP Basic)

Software aggiuntivo ADAP Expert (include ADAP Plus)

Caratteristiche:

- Funzioni di valutazione dei dati qualitative e quantitative con fitting di curva, cut-off e formule di trasformazione
- Modalità di riduzione dei dati di cinetiche multiple combinata con ulteriore valutazione qualitativa/quantitativa
- Variabili, validazione del test, eliminazione automatica delle repliche
- Largo display grafico a colori
- Mouse e keyboard standard-PC opzionale
- Connessione USB
- Connettore VGA per schermo RGB o proiettore
- Sistema operativo integrato Windows CE™



Specifiche tecniche Modello Zenyth 340

Metodo fotometrico: Fotometro a trasmissione

Sorgente luminosa: Lampada alogena al Tungsteno

Rivelatore: Fotodiodo al silicone

Range di lunghezze d'onda: 340 - 750 nm

Risoluzione: 0,0001 Å

Range di Assorbanza: 0,000 - 4,00 Å

Accuratezza: $\pm 1,5\%$ a 1 Å

Linearità: $\pm 0,5\%$ e $\pm 0,005$ Å da 0,1 Å a 1,5 Å

$\pm 0,75\%$ da 1,5 Å a 3 Å (400 - 750 nm)

$\pm 0,7\%$ e $\pm 0,005$ Å da 0,1 Å a 2 Å (340 - 399 nm)

Riproducibilità: $\pm 0,3\%$ a 1 Å, $\pm 0,5\%$ a 2 Å

Velocità di lettura: 96 pozzetti in 10 secondi, 384 pozzetti in 18 secondi

Filtri a corredo: 405, 450 e 620 nm

Filtri aggiuntivi: su richiesta, la ruota può alloggiare fino a 8 filtri

Alimentazione:

Range del Voltaggio: 100 - 240 V (autosensing)

Range di frequenza: 50 - 60 Hz

Agitazione: 3 velocità

Sistema operativo: Windows CE 3.0 (Modello 340r e 340rt)

Interfaccia seriale: 9-pin, (RS232) per controllo remoto e trasferimento dati

Interfaccia parallela stampante: 25-pin, con supporto PLC (HP) (Modello 340s e 340st)

2 x USB, LAN/Ethernet, VGA, Mouse esterno e tastiera (Modello 340s e 340st)

Standard software: ADAP basic

Software onboard: Modello 340s e 340st

Auto-controllo: auto-calibrazione, auto-regolazione lampada, report dello status

Dimensioni e peso: 46,8x25,1x40,8cm; 15 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GF2520001	Lettore fotometrico di micropiastre Anthos 340s versione stand alone con software onboard, interfaccia flessibile e software ADAP Basic	445
GF2540001	Lettore fotometrico di micropiastre Anthos 340st versione stand alone con software onboard, interfaccia flessibile, controllo di temperatura e software ADAP Basic	445
GF2510001	Lettore fotometrico di micropiastre Anthos 340r versione controllata da PC esterno, interfaccia seriale e software ADAP Basic	445
GF2530001	Lettore fotometrico di micropiastre Anthos 340rt versione controllata da PC esterno, interfaccia seriale, controllo di temperatura e software ADAP Basic	445

MICROPIASTRE

Lettori spettrofotometrici di micropiastre

LETTORI DI MICROPIASTRE SPETTROFOTOMETRICO ANTHOS

Modello Zenyth 200

Il lettore spettrofotometrico di micropiastre e cuvette ad alta performance modello Zenyth 200 Anthos è la soluzione ottimale per laboratori industriali e di ricerca nel campo delle Life Science e nel settore farmaceutico. Zenyth 200 è disponibile sia nella versione stand alone (compatta) sia con controllo remoto tramite PC. Fornito completo di copertura-antipolvere, fusibili di riserva, cavo di alimentazione, cavo seriale, software standard e manuale d'uso su CD, adattatore per Mouse (Modello 200st).

Le caratteristiche dello strumento lo rendono flessibile per svariate applicazioni.

Caratteristiche:

- Monocromatore ad alta precisione
 - Controllo della temperatura
 - Diverse modalità d'impiego (singola e multipla lunghezza d'onda, cinetiche, scansione di lunghezze d'onda e scansione in posizione x-y)
- Il modello stand alone presenta le seguenti caratteristiche aggiuntive:
- Software onboard con metodi memorizzati per la quantificazione e caratterizzazione degli acidi nucleici (funzionalità equivalenti ad ADAP Prisma)
 - Windows CE™ integrato (LAN- interfaccia) permette il trasferimento dei dati dal laboratorio all'ufficio

Lo strumento lavora anche da normale spettrofotometro poiché alloggia lo scompartimento porta campioni per cuvette da 10 mm di percorso ottico. Tutti i modelli Zenyth dispongono di controllo remoto tramite il software ADAP BASIC.

Opzioni:

Software aggiuntivo ADAP Prisma (include ADAP Basic)



Specifiche tecniche Modello Zenyth 200

Sorgente Luminosa: Lampada alogena al Tungsteno e al Deuterio

Detector: Fotodiodi al silicene

Range di lunghezza d'onda: 190 - 1000 nm

Larghezza di banda: 5 nm

Risoluzione: 0,0001 A

Range di Assorbanza: 0,000 - 4,000 A

Riproducibilità: $\pm 0,5\%$ a 1 A e 2 A (400-750 nm)

$\pm 0,7\%$ a 1 A (190-399 nm e 751-1000 nm)

Linearità: $\pm 0,7\%$ e $\pm 0,005$ A da 0,1 a 3 A (400-750 nm)

$\pm 0,7\%$ e $\pm 0,005$ A da 0,1 a 2 A (190-399 nm e 751-1000 nm)

Accuratezza: $\pm 1,5\%$ a 1 A

Riproducibilità lunghezza d'onda: $\pm 0,5$ nm

Accuratezza di lunghezza d'onda: ± 2 nm

Porta-campione: Micropiastre da 6 a 384 pozzetti, cuvette standard (cammino ottico di 10 mm, larghezza 5-10 mm)

Velocità di lettura: 96 pozzetti - 11 sec, 384 pozzetti - 19 sec

Controllo di temperatura: 4°C al di sopra Temp. ambiente fino a 45°C

Agitazione: 3 velocità

Alimentazione:

Range del Voltaggio: 100 - 240 V (autosensing); Range di frequenza: 50 - 60 Hz

Sistema operativo: Windows CE 3.0 (Modello 200rt)

Interfaccia seriale: 9-pin, (RS232) per controllo remoto e trasferimento dati

2 x USB, LAN/Ethernet, VGA, Mouse esterno e tastiera (Modello 200st)

Standard software: ADAP basic

Software onboard: Modello 200st

Auto-controllo: auto-calibrazione, auto-regolazione lampada, report dello status

Dimensioni e peso: 47,5x26,4x44,0 cm; 17,5 Kg (Zenyth 200st) 16,5Kg (Zenyth 200rt)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GF2570001	Lettore spettrofotometrico di micropiastre e cuvette Zenyth 200rt Anthos versione controllata da PC esterno, interfaccia seriale, controllo temperatura e software ADAP Basic	445
GF2580001	Lettore spettrofotometrico di micropiastre e cuvette Zenyth 200st Anthos versione stand alone con software onboard, controllo di temperatura e software ADAP Basic	445

LETTORE DI MICROPIASTRE LUMINOMETRICO ANTHOS

Modello Lucy 2

Anthos Lucy 2 è un lettore di micropiastre dotato delle tecnologie di rivelazione fotometrica e luminometrica, particolarmente utile per le applicazioni nel campo delle Life Science, delle Scienze Forensi e dei saggi genici. Il modello Lucy 2 è a controllo remoto.

Il sistema di rilevazione Photon Counting System garantisce alta sensibilità e un range dinamico. Due rapidi iniettori di reagente aprono il vasto range di applicazioni a tutti i saggi in luminescenza di tipo flash e glow. Inoltre è possibile effettuare letture di assorbanza nel campo del visibile.

Fornito completo di: 5 filtri standard, copertura-antipolvere, fusibili di riserva, cavo di alimentazione, cavo seriale, software standard e manuale su CD.

Opzioni:

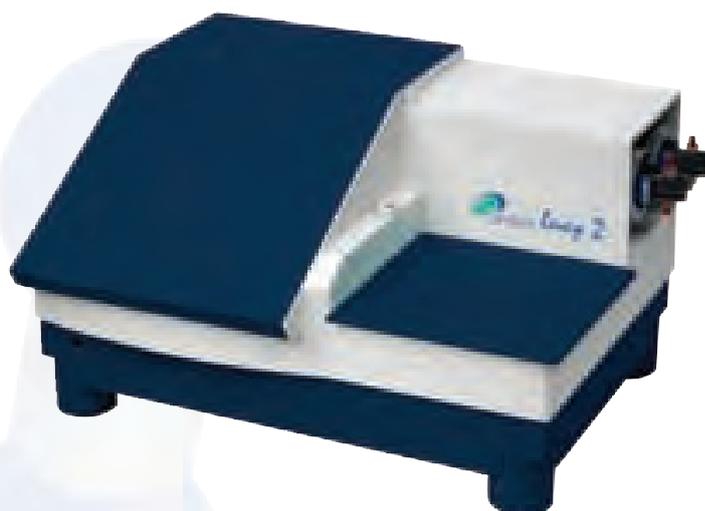
Dispensatore

Software aggiuntivo ADAP Plus (include ADAP Basic)

Software aggiuntivo ADAP Expert (include ADAP Plus)

Caratteristiche:

- Letture cinetiche di Luminescenza di tipo "flash"
- Letture cinetiche di Luminescenza di tipo "glow"
- Modalità cinetica rapida di tipo "flash" (cinetiche nel range di microsecondi)
- Misurazioni in Assorbanza
- Range di sensibilità spettrale da 300 a 650 nm
- Capacità per 15 filtri - garantisce la più alta sensibilità nel passaggio da ELISA in luminescenza (LIA) ad ELISA in assorbanza
- Agitazione programmabile
- Software ADAP Basic per l'uso, elaborazione dei dati cinetici, gestione flessibile e memorizzazione dei dati
- Dispensatori opzionali, pompe FMI ad alta precisione, Volume da 50 µl- 300 µl con aggiunte da 50 µl, tubi scambiabili e metal free
- Scelta di diversi pacchetti software (ADAP Plus & ADAP Expert)



Specifiche tecniche Modello Lucy 2

Sistema di rilevazione: Photon Counting PMT

Range di sensibilità in luminescenza: 300 - 650 nm

Sensibilità in luminescenza a 545 nm: 0,2fW, 50 amol ATP

Range di Indicazione in luminescenza: 0,001 a 99,999 RLU (kcounts/sec)

Metodo fotometrico: Singolo canale, lettura centrata nel pozzetto

Range di lunghezza d'onda fotometrico: 405 - 605 nm

Risoluzione: 0,001 Assorbanza

Range di Assorbanza: 0,000 - 4,499 Assorbanza

Accuratezza: $\pm 1,5\%$ a 1 Assorbanza

Linearità: $\pm 1\%$ e $\pm 0,005$ Assorbanza da 0,1 a 3 Assorbanza

Riproducibilità: $\pm 1\%$ a 1 Assorbanza

Alimentazione:

Range del Voltaggio: 90 - 130 e 180 - 250V (auto-sensing)

Range di frequenza: 47 - 63 Hz (auto-sensing)

Agitazione: 3 velocità

Interfaccia seriale: 9-pin, (RS232)

Filtri Standard:

Filtri a corredo: 405, 450, 492 e 620 nm

1 filtro High Pass (570 nm)

Filtri aggiuntivi: su richiesta, può alloggiare fino a 15 filtri

Standard software: ADAP basic

Dimensioni e peso: 34,5x25,5x46,5 cm (LxAxP); 10,6 Kg (twin dispenser incluso)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GF1890011	Lettore luminometrico e fotometrico di micropiastre Lucy 2 versione controllata da PC esterno	445
GF1855011	Lettore luminometrico e fotometrico di micropiastre Lucy 2 versione controllata da PC esterno con singolo dispensatore	445
GF1865011	Lettore luminometrico e fotometrico di micropiastre Lucy 2 versione controllata da PC esterno con doppio dispensatore	445

LETTORE FLUORIMETRICO ENDPOINT PER PCR ANALYTIK JENA

Modello SpeedScan

Rilevazione Rapida di Fluorescenza dei prodotti di PCR

La reazione di PCR è una delle tecnologie chiave nella moderna ricerca biologica e nella diagnostica molecolare. L'aumento di richieste per strumenti di analisi dei prodotti di PCR va di pari passo con il crescere del numero di applicazioni di PCR nel lavoro di routine di un laboratorio.

Il tipo di rilevazione ha perciò un'importanza cruciale per l'affidabilità e l'interpretazione dei risultati della PCR.

Il gel di agarosio utilizzato nell'identificazione con gel elettroforesi dei prodotti di PCR è, ad esempio, una tecnica abbastanza esposta a rischi di contaminazione e quindi a falsi positivi.

Non deve sempre essere PCR realtime

Lo SpeedScan è un lettore di fluorescenza progettato specificatamente per la semplice determinazione dei prodotti di PCR. Dopo l'amplificazione del target, si può effettuare un'analisi qualitativa della PCR utilizzando la rilevazione in fluorescenza senza necessità di esporre il campione all'aria. Viene perciò fortemente ridotto il rischio di contaminazione.

In particolare, per le applicazioni diagnostiche, la diretta valutazione qualitativa, le risposte semplici Sì/No, sono solitamente sufficienti, ad esempio, nella dimostrazione della presenza o meno di un microrganismo (batteri o virus) in un campione clinico come prova di un'infezione.

Il sistema rappresenta un'efficiente alternativa a basso costo rispetto ai sistemi costosi di PCR realtime.

Lo SpeedScan costituisce uno strumento complementare ai termociclatori.

- Lettore di Fluorescenza per facile misure dei prodotti di PCR
- Alternativa a basso costo rispetto ai costosi sistemi realtime
- Ideale per applicazioni diagnostiche (risposte Sì/No)
- Riduzione significativa dei rischi di contaminazione
- Ideale per provette/piastrine standard e per i consumabili per rapidPCR dello SpeedCycler

Alte velocità e flessibilità

La rilevazione endpoint della PCR offre ulteriori vantaggi. L'introduzione di termociclatori molto veloci, come lo SpeedCycler, consente di effettuare una tipica amplificazione in 8 minuti. Una gel elettroforesi tradizionale con un tempo di corsa di circa 30-45 min più il tempo di preparazione del gel determinano un rallentamento del corso delle analisi. Invece, la lettura di una piastra per PCR a 96 pozzetti con lo SpeedScan è completata dopo 50 secondi per canale di colore. Lo SpeedScan può essere fornito di 4 filtri differenti, che lo rendono ottimale per applicazioni multiplex. I filtri possono essere usati liberamente e cambiati.

- Fino a 4 filtri di fluorescenza selezionabili
- Un intervallo di 50 sec per la lettura di un colore in una piastra da 96 pozzetti
- Ideale sistema complementare ad un termociclatore

Il software ASpect-FA

Il software dello SpeedScan è facile ed intuitivo. Consente di controllare l'effettuazione delle misure, ma anche una valutazione estesa, rispondente alle norme GLP, la gestione dello strumento e l'assegnazione di diversi diritti agli utilizzatori.

Specifiche tecniche

Sistema ottico

Principio di misura: Sistema di rilevazione a fluorescenza sulla cima dello strumento con carrello per filtri di eccitazione e di emissione.

Sorgente luminosa: RGB-LED ad alta potenza

Rilevatore: Fotodiodi a funzionamento silenzioso

Numero di canali: 4

Canale 1: Ecc. 470 nm; Emiss. 526 nm

Canale 2: Ecc. 520 nm; Emiss. 587 nm

Canale 3: Ecc. 534 nm; Emiss. 633 nm

Canale 4: Ecc. 636 nm; Emiss. 720 nm

Parametri analitici

Sensibilità: 1 nM FAM in un volume minimo di 10 µl

Tempo di lettura: 50 sec per 96 pozzetti, per canale

Micropiastre LP a 36 pozzetti dello SpeedCycler

Micropiastre LP a 96 pozzetti dello SpeedCycler

Micropiastre standard per PCR a 96 pozzetti

Micropiastre standard a 96 pozzetti

Micropiastre per PCR a 384 pozzetti

Micropiastre a 384 pozzetti

Strip e provette da 200 µl

Dimensioni (LxAxP): 220 x 220 x 280 mm

Peso: 4 Kg circa

Alimentazione: Alimentazione esterna; 100-240 V/ 50-69 Hz

Garanzia: 2 anni



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00100-2	SpeedScan–Strumento, software ASpect FA e un vassoio per micropiastre standard	475
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-60007-0	Vassoio per micropiastre standard	475
844-60008-0	Adattatore per la misura di 2 micropiastre da 36 pozzetti dello SpeedCycler	475
844-60009-0	Adattatore per la misura di 1 micropiastra da 96 pozzetti dello SpeedCycler	475
844-60010-0	Adattatore per la misura di provette standard e strip da 200 µl	475

LAVATORE DI MICROPIASTRE ANTHOS

Modello Fluido2

Il lavatore di micropiastre Fluido2 è completamente automatizzato e programmabile per il trattamento di micropiastre da 96 e 384 pozzetti.

Al fine di offrire la massima flessibilità e affidabilità il lavatore è disponibile con 2 o 4 linee di liquidi per 96 e/o 384 pozzetti.

Il software può memorizzare fino a 20 diversi cicli di lavaggio con settaggio fino a 20 parametri di piastre che combinati tra di loro danno 50 diverse procedure di lavaggio.

Caratteristiche:

- Sistema non pressurizzato per un funzionamento silenzioso
- Modalità di lavaggio sul troppopieno e sul fondo
- Opzioni di agitazione e tempo di messa a bagno
- Opzione di risciacquo automatico per protezione da intasature
- Copertura protezione Aerosol e stop automatico di emergenza in caso di versamenti
- Eccellente precisione di dispensazione per risultati riproducibili
- Disegno di facile pulizia e manifold autoclavabile opzionale



Fluido2 96-2

Manifold a 8 e 12 vie
Lavaggio di micropiastre da 96 pozzetti
2 linee di liquidi disponibili
1 lavaggio e 1 risciacquo o 2 diversi modi di lavaggio

Fluido2 96-4

Manifold a 8 e 12 vie
Lavaggio di micropiastre da 96 pozzetti
4 linee di liquidi disponibili
3 lavaggi e 1 risciacquo o 4 diversi modi di lavaggio

Fluido2 384-2

Manifold a 8 e 16 vie
Lavaggio di micropiastre da 96 e 384 pozzetti
2 linee di liquidi disponibili
1 lavaggio e 1 risciacquo o 2 diversi modi di lavaggio

Fluido2 384-4

Manifold a 8 e 16 vie
Lavaggio di micropiastre da 96 e 384 pozzetti
4 linee di liquidi disponibili
3 lavaggi e 1 risciacquo o 4 diversi modi di lavaggio

Specifiche tecniche Modelli Fluido2

	96-2	96-4	384-2	384-4
Manifold:				
Manifold a 8 e 12 vie	√	√		
Manifold a 8 e 16 vie			√	√
Volumi dispensati:				
50-2000 µl in incrementi da 50 µl (per manifold a 8 e 12 vie)	√	√		
50-500 µl in incrementi da 25 µl (per manifold a 16 vie)			√	√
Precisione di dispensazione:				
< 5% a 300 µl lungo la piastra (per manifold a 8 e 12 vie)	√	√		
< 5% a 100 µl lungo la piastra (per manifold a 16 vie)			√	√
Volume residuo: < 1 µl per pozzetto	√	√	√	√
Display retroilluminato a 2x16 caratteri e tastiera	√	√	√	√
Range del Voltaggio: 100 -240V (auto-sensing)	√	√	√	√
Range di frequenza: 50/60 Hz	√	√	√	√
Interfaccia seriale: 9-pin (maschio)	√	√	√	√
cavo seriale per connessione a pc	√	√	√	√
Dimensioni: 28 x 22 x 42 cm (L x A x P)	√	√	√	√
Peso: 6,2 kg	√	√	√	√
Fornitura completa:				
Manifold a 8 e 12 vie	√	√		
Manifold a 8 e 16 vie			√	√
1 bottiglia per il risciacquo (2 L), 1 bottiglia per scarti (2,5 L)	√	√	√	√
1 bottiglia per il lavaggio (2 L)	√		√	
3 bottiglie per il lavaggio (2 L)		√		√
Strumenti per la pulizia degli aghi	√	√	√	√
Copertura-antipolvere, fusibili di riserva, cavo di alimentazione, cavo seriale, manuale	√	√	√	√
Opzioni:				
Manifold a 8 vie autoclavabile	√	√	√	√
Manifold a 16 vie autoclavabile			√	√
Rilevatore del livello di liquido	√	√	√	√

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-4000-10	Lavatore di micropiastre modello Fluido2 96-2	445
80-4000-11	Lavatore di micropiastre modello Fluido2 96-4	445
80-4000-12	Lavatore di micropiastre modello Fluido2 384-2	445
80-4000-13	Lavatore di micropiastre modello Fluido2 384-4	445

MULINO AGITATORE SPEX CERTIPREP

Modello 8000M

Efficiente mulino da laboratorio a singolo morsetto per la polverizzazione di campioni resistenti e delicati nel range fino a 10 grammi. Funzionalmente descritto come un mulino ad agitazione od un mulino a palline ad alta energia, il Mulino agitatore 8000M è in grado di frantumare rapidamente solidi in fini porzioni analitiche o di miscelare un'ampia gamma di polveri. E' molto efficiente anche per le leghe meccaniche. Il Mulino agitatore 8000M, noto semplicemente come "Il Mulino della SPEX", è stato d'aiuto per migliaia di spettroscopisti e chimici analitici per quasi 50 anni. Il mulino è anche caratterizzato da un timer elettronico a range variabile, da un design moderno ed accurato e da un interruttore di sicurezza.

Applicazioni

Polverizzare rocce, minerali, sabbia, cemento, scorie, ceramiche, terreni, supporti catalitici, ecc. Mescolamento di pigmenti, miscelazione di campioni con leganti e supporti, diluizione di standard in polvere. Può essere utilizzato anche per leghe meccaniche.

Fiale

Le fiale per la frantumazione hanno solitamente un volume interno da 50 a 60 ml con una capacità di frantumazione fino a 25 ml e una capacità di miscelamento fino a 50 ml.

Sono disponibili in acciaio per utensili, in acciaio inossidabile, in carburo di tungsteno, in alluminio/ceramica, zirconio/ceramica, nitruro di silicio e agata.

Le fiale e le palle di plastica sono disponibili anche per la preparazione di emulsioni e di miscele di polveri. Le fiale in plastica di maggiori dimensioni hanno un volume interno di 135 ml.

Controlli

Il timer elettronico del Mulino agitatore 8000M mostra il tempo programmato; mentre il mulino è in funzione, il timer fa il conto alla rovescia del tempo rimanente. I tasti di controllo includono le funzioni di start, stop, pausa e di programmazione del tempo. Il timer è settato per un intervallo massimo di 100 minuti, ma può essere esteso a 1000 minuti per applicazioni speciali, come le leghe meccaniche.

Misure di sicurezza

E' equipaggiato di interruttore di sicurezza in modo che non possa essere attivato con il coperchio aperto. Ogni morsetto è provvisto di un controdado per evitare l'allentamento mentre il mulino è in funzione. Il motore è fornito di sistema di protezione da surriscaldamento termico. Conforme alle direttive CE.

Manutenzione

Il Mulino agitatore 8000M non richiede quasi alcuna manutenzione. I cuscinetti ad anello nel motore e i morsetti sono sigillati per anni di funzionamento e la cinghia di azionamento è molto resistente e richiede raramente riparazioni.

Modello 8000D

La descrizione del modello 8000M si adatta anche al modello 8000D, ma quest'ultimo è un mulino a due morsetti.

I morsetti doppi dell'8000D permettono non solo il caricamento del doppio dei campioni nello stesso tempo, ma anche il movimento in equilibrio, riducendo le vibrazioni e garantendo alle componenti dello strumento, quindi, una più lunga durata. Un ventilatore mantiene freschi il motore ed il morsetto durante il funzionamento.

E' consigliabile che le fiale per il Mulino agitatore 8000D siano acquistate ed utilizzate in coppia; nel caso sia caricato un solo campione, l'altra fiala dovrà essere caricata senza campione o palle per massimizzare il bilanciamento del mulino.



Specifiche tecniche 8000M

Dimensioni: 48 x 36 x 46 cm
 Peso: 35 kg (netto), 41 kg (lordo)
 Voltaggio: 230 V/50 Hz
 Motore: 1425 rpm @ 50 Hz
 Controlli: pulsanti di start e stop; timer programmabile per 100 min.
 Display digitale
 Cavo di alimentazione: Spina 7/7 CEE
 Movimento del morsetto: 5,9 cm avanti e indietro, 2,5 cm laterale
 Velocità del morsetto: 875 cicli completi avanti e indietro per minuto

Specifiche tecniche 8000D

Dimensioni: 61 x 43 x 28 cm
 Peso: 37 kg (netto), 44 kg (lordo)
 Voltaggio: 230 V/50 Hz
 Motore: 1425 rpm @ 50 Hz
 Controlli: pulsanti di start e stop; timer programmabile per 100 min.
 Display digitale
 Cavo di alimentazione: Spina 7/7 CEE
 Movimento del morsetto: 5,9 cm avanti e indietro, 2,5 cm laterale
 Velocità del morsetto: 875 cicli completi avanti e indietro per minuto

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
8000M-230	Mulino agitatore modello 8000M	153
8000-D-230	Mulino agitatore a due morsetti modello 8000D	153

MULINO CRIOGENICO SPEX CERTIPREP

Modello 6770

I mulini criogenici della Spex CertPrep modelli 6770 e 6870 consentono il raffreddamento del campione in azoto liquido e la polverizzazione dello stesso con un agitatore mosso da un campo magnetico. Il campione viene posto in una fiala di macinazione, che viene poi immersa in un bagno di azoto liquido all'interno del mulino. Non si verifica cross-contaminazione e la bassa temperatura del campione è mantenuta durante il processo di macinazione. Grazie a queste caratteristiche rappresentano gli strumenti ideali per numerose applicazioni di laboratorio tipo:

Estrazione di DNA/RNA: macinazione a basse temperature di ossa, denti, capelli, materiali scheletrici, tessuti animali, piante e foglie.

Analisi farmaceutiche e Drug Testing: ideale per metaboliti, isomeri e molecole complesse sensibili al calore e alla pressione.

Composti volatili: assicura la ritenzione dei componenti volatili.

Ricerca medica: permette polverizzazione di ossa sterilizzate per test di tossicità e omogeneizzazione di tessuti.

Plastiche e polimeri: permette la preparazione di campioni critici come plastiche, polimeri e gomma.

Caratteristiche principali Modello 6770:

- Il campione raggiunge -100°C in 1 minuto e -196°C in 4 minuti e mezzo
- Capacità del campione da 0,1 a 5 g
- La spira contiene una fiala standard di macinazione 6751, un set di micro fiale 6753, una fiala in policarbonato 6761 o una fiala Cr-Free 6771
- Nuove fiale in policarbonato 6761 per la macinazione di tessuti morbidi senza contaminazione metallica
- Nuove fiale 6771 Cr-Free per test RoHS/WEEE per componenti elettronici
- Disponibile come opzione il cilindro in acciaio 6752 per le fiale 6751
- Il set di micro fiale 6753 permette il processamento di campione nel range compreso tra 50-500 mg
- La camera di pre-congelamento consente l'alloggiamento fino a 3 fiale
- Controller con display digitale per programmare i cicli ed il tempo di macinazione, la velocità di impatto e gli intervalli di pre-congelamento e di congelamento
- Pannello di controllo rimovibile
- Test di autodiagnostica
- Possibilità di connessione a PC o al WEB via USB o RS232
- Memorizza fino a 10 protocolli di lavoro
- Le misure di sicurezza includono il sensore per azoto liquido e il dispositivo di blocco per il coperchio
- La fornitura del Mulino 6770 comprende un Estrattore/Apri Fiale 6754 e un Rack per fiale di piccola capacità 6755



Specifiche tecniche Modello 6770

Dimensioni (LxPxA): 43x27x35 cm

Peso: 8.2 kg (netto)/11,3 kg (lordo)

Alimentazione: 230 V/ 50Hz

Cavo di alimentazione: Spina 7/7 CEE

Applicazioni e manuale tecnico disponibili sul sito: <http://www.spexcsp.com/sampleprep/>

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6770	Mulino criogenico modello 6770	153

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6751	Set di fiale di piccola capacità per la macinazione	153
6751C4-C20	Cilindri per fiale di piccola capacità in policarbonato (4 unità per C4 e 20 unità per C20)	153
6752	Cilindro per fiale di piccola capacità in acciaio inox	153
6753	Set di micro fiale	153
6753C	Estrattore di campione dalle micro fiale	153
6754	Estrattore/Apri fiale per fiale di piccola capacità	153
6755	Rack per fiale di piccola capacità	153
6761	Set di fiale di piccola capacità in policarbonato	153
6771	Set di fiale di piccola capacità Cr-free	153
LAB10	Dewar da 10 litri CBS	335
LW8101	Sistema di spillaggio per LAB10 CBS	335

MULINO CRIOGENICO SPEX CERTIPREP

Modello 6870

Il Mulino criogenico 6870 presenta le stesse caratteristiche del 6770, l'unica differenza è la capacità:

- Alloggia una fiala di grande volume 6801, una fiala di media capacità o fino a quattro fiale di piccola capacità della serie 6700 nella spira per la macinazione
- Macina campioni compresi nel range tra 1 e 100 g
- Le fiale di grande capacità comprendono le fiale standard 6801 con il cilindro opzionale in acciaio 6802 e le nuove fiale Cr-Free 6871
- Le fiale di media capacità comprendono la fiala standard 6881, le fiale Cr-free 6883 e le fiale in policarbonato 6885 per la macinazione di tessuti morbidi senza contaminazione metallica
- Le fiale di piccola capacità comprendono le fiale standard 6751, le nuove fiale 6771 Cr-Free e le nuove fiale in policarbonato 6761
- E' disponibile l'opzione 6820 di Auto-Riempimento per il riempimento automatico con azoto liquido
- Il Mulino criogenico 6870 viene fornito completo del pacchetto di accessori 6870L per fiale di grande capacità o in alternativa del pacchetto di accessori per fiale di piccola capacità 6870S
- Il pacchetto di accessori per fiale di media capacità viene venduto separatamente

Specifiche tecniche Modello 6870

Dimensioni (LxPxAl): 52x55x18 cm

Peso: 19 kg (netto)/ 22 kg (lordo)

Alimentazione: 230V/50Hz

Cavo di alimentazione: Spina 7/7 CEE



Accessori del Mulino Criogenico 6870; da sinistra: Estrattore/Apri Fiale per fiale di grande e media capacità 6804, Adattatore per fiale di media capacità 6884, Fiala di media capacità 6881.

Applicazioni e manuale tecnico disponibili sul sito: <http://www.spexcsp.com/sampleprep/>

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6870	Mulino criogenico modello 6870	153
CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6801	Set di fiale di grande capacità per la macinazione	153
6801C4/C20	Cilindri per fiale di grande capacità in policarbonato	153
6802	Cilindro per fiale di grande capacità in acciaio inox	153
6804	Estrattore/Apri fiale per fiale di media e grande capacità	153
6884	Adattatore per l'estrattore 6804 per fiale di media capacità	153
6805	Rack per fiale di grande capacità	153
6871	Set di fiale di grande capacità Cr-free	153
6881	Set di fiale di media capacità	153
6881C4-C20	Cilindri in policarbonato di media capacità	153
6883	Fiale Cr-Free di media capacità	153
6885	Fiale di media capacità con agitatore incapsulato in policarbonato	153
6870S	Pacchetto di accessori per fiale di piccola capacità	153
6870M	Pacchetto di accessori per fiale di media capacità	153
6870L	Pacchetto di accessori per fiale di grande capacità	153
6814-230	Auto-estrattore™ per fiale	153
6820	Sistema di auto riempimento	153
6900S/M/L/XL	Un paio di guanti criogenici	153
6906	Tubo criogenico di trasferimento da 1,2 m di lunghezza	153
6907	Tubo criogenico di trasferimento da 1,8 m di lunghezza	153
LAB20	Dewar da 20 litri CBS	335
LW7802	Sistema di spillaggio per LAB20 CBS	335

MICROSCOPI DIDATTICI CETI

Serie Max-Mono

Microscopio ideale per utilizzo sia didattico che professionale.
Il modello Max-Mono offre caratteristiche di elevata qualità e ampia gamma di accessori.

Caratteristiche

Testata ottica: Monoculare, con inclinazione di 30° e rotazione di 360°
Oculari: 10x/18 mm ad ampio campo con puntatore
Obbiettivi: acromatici 4x,10x,40x, portaobbiettivi quadruplo
Stativo: tavolino meccanico 132 x 135 mm con pinzette per vetrini
Condensatore: di Abbe a campo chiaro N.A. 1.25, precentrato
Illuminazione: alogena 12V/20W
Alimentazione: 220-240V/50-60Hz



Modello Max-Bino II

Il modello MAX-BINO II presenta caratteristiche simili al modello Max-Mono, ma è accessoriatato con stativo portaoggetti meccanico e nonio, un pre-condensatore ed un obiettivo 100x ad immersione in olio.
Compensazione diottrica in un oculare e regolazione distanza interpupillare da 50 a 75 mm.
Opzioni campo scuro, polarizzazione, contrasto di fase.



Caratteristiche

Testata ottica: Binoculare con inclinazione di 45° e rotazione di 360°
Oculari: 10x/18 mm con puntatore
Obbiettivi: acromatici: 4x,10x,40x 100x (in olio)
Stativo: 132x 135 mm, pinzette per vetrini, diaframma ad iride e porta filtro
Condensatore: di Abbe a campo chiaro N.A. 1.25, precentrato
Illuminazione: alogena 12V/20W
Alimentazione: 220-240V/50-60Hz

Il modello **DIGI-MAX** rappresenta l'ultima novità della gamma CETI con ottica di alta qualità e illuminazione della gamma MAX. E' inclusa una camera digitale integrata completa di video e software di analisi.
Il Digi-Max è il microscopio più accessoriatato per il settore didattico.

Caratteristiche tecniche standard che includono:

- Conversione dei segnali analogici in digitali
- Semplice connessione con cavo USB
- Trasmissione dell'immagine in tempo reale attraverso internet
- Software di analisi dell'immagine di semplice utilizzo
- Cavo per connessione standard (USB, RCA e cavo per video)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1201.0000	Microscopio Monoculare modello MAX Bino II	135
1202.0000	Microscopio Binoculare modello MAX Bino II	135
1202.9000	Microscopio Binoculare Digitale modello Digi MAX	135

MICROSCOPI SCIENTIFICI CETI

Serie Magnum B

La gamma MAGNUM di alta qualità è ideale per le applicazioni di laboratorio e di biotecnologie. Il design compatto e il corpo in lega rendono semplice ogni tipo di utilizzo giornaliero.

Caratteristiche

Testata ottica: binoculare o trioculare, con inclinazione a 30° e regolazione interpupillare da 55 a 75 mm
 Oculari: 10x/20 mm ampio campo
 Obbiettivi: Zi da 4x,10x,40x e 100x (olio)
 Portaobbiettivi: quintuplo, ruotabile con chiusura a click
 Opzionale Acromatico/Semi-Planacromatico/Planacromatico/correzione/ infinito
 Stativo: 208 x 138 mm, stage meccanico con pinzette per vetrini
 Condensatore: Abbe ad ampio campo N.A. 0.90 (1.25 immerso in olio), diaframma ad iride
 Illuminazione: alogena 6V/20W
 Alimentazione: 220-240V/50-60Hz



Modello Magnum per contrasto di fase

Microscopio biologico con un contrasto di fase positivo completo.

Caratteristiche

Obbiettivi: 4 obbiettivi planacromatici con contrasto di fase positivo.
 - PC 10x/ 0.25/ 160 / 0.17PH
 - PC 20x/ 0.40/ 160 / 0.17PH
 - PC 40x/ 0.65/ 160 / 0.17PH
 - PC 100x/ 1.25/ 160/ 0.17PH in olio
 Condensatore:
 Torretta: per contrasto di fase - N.A. 1.25
 Fermi anulari a quattro fasi, centrabile e con una posizione neutra a campo chiaro.
 Diaframma: ad iride
 Fornito con centraggio telescopico, filtro verde e manuale
 Applicazioni in campo chiaro attraverso posizione neutra nel condensatore

Modello Magnum trioculare con illuminazione in epi-fluorescenza HBO 100W

Caratteristiche base della serie Magnum con in più:



Caratteristiche

Adattatore per fluorescenza a 3 posizioni: posizione neutra, 2 posizioni con set combinato incorporato di filtri di eccitazione e di barriera.

Filtro combinato a luce blu:

- . filtro di eccitazione: da BP 450 nm a 480 nm
- . specchio dicroico: 500 nm
- . filtrobarriera: BA515 nm
- . adattabile per FITC: osservazione anticorpi fluorescenti, giallo Acridina, arancio, Acridina: DNA

Filtro combinato a luce verde:

- . filtro di eccitazione: da BP 510 nm a 550 nm
- . specchio dicroico: 570 nm
- . filtro di barriera: BA590 nm
- . adattabile per TRITC: osservazione anticorpi fluorescenti, Rodamina, Propidio ioduro: RNA
- Lenti per condensazione adattabili
- Diaframma centrabile ad iride
- Piatto per vetrini a 2 posizioni: posizione di chiusura e trasmissione di luce fluorescente.
- Schermo per protezione dai raggi UV

Obbiettivi planacromatici:

- PC 4X/ 0.10 / 160 / 0.17 FL
- PC 10X/ 0.25 / 160 / 0.17 FL
- PC 40X/ 0.65 / 160 / 0.17 FL
- PC 100X/ 0.25 / 160 / 0.17 FL (olio)

Illuminazione esterna con lampadina al mercurio ad alta pressione HBO-100W
 Alimentazione con cavo di alimentazione e di connessione.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
2621.0000	Microscopio Binoculare - Magnum B con obiettivi semi-planocromatici	135
2638.0000	Microscopio Binoculare - Magnum B per fase contrasto positiva	135
2653.0000	Microscopio Binoculare - Magnum B per polarizzazione	135
2621.7000	Microscopio Binoculare - Magnum B con obiettivi SP e illuminazione a LED	135
2747.0000	Microscopio Trinoculare - Magnum T per epi-fluorescenza con HBO 100W	135
2766.0000	Microscopio Trinoculare - Magnum T per epi-fluorescenza con LED (filtro blu)	135
2653.0000	Microscopio Binoculare - Magnum B per polarizzazione	135

MICROSCOPI BIOLOGICI CETI

Serie TRITON II

Il modello TRITON è ideale per svariati utilizzi di laboratorio. L'elevata qualità e l'ampia gamma di accessori e parti di ricambio permettono differenti applicazioni.

Attacco per Epi-fluorescenza con illuminazione HBO 100W
Sistema di contrasto di fase
Condensatore campo scuro
Stage riscaldanti

Questo microscopio biologico trioculare è dotato di adattatore per camera integrata (per SLR/Digitale o CCD camera). Il TRITON ha 5 obbiettivi e attacchi per il portaobbiettivi ruotabile. L'illuminatore rimovibile Kohler con lampadina alogena (12V/45W) fornisce l'illuminazione ideale per la fotomicrografia. E' fornito con set di filtri per intensificare il contrasto e correggere il colore per garantire una chiara definizione dei bordi, dei pozzetti con cellule, dei semi e delle particelle.

Caratteristiche

Testata ottica: trioculare con inclinazione: 30°
Regolazione distanza interpupillare: da 54 a 75 mm
Compensazione diottrica: su un oculare
Accesso foto/video verticale con prisma beam-splitting

Stativo: 185x142 mm con stage meccanico graduato e morsetto
Movimento trasversale 75 mm
Movimento longitudinale 55 mm
Lettura nonio fino a 0.1 mm

Manopole per messa a fuoco:
Coassiale fine e grossa
Pre messa a fuoco
Anello di regolazione tensione

Illuminazione variabile:
Kohler (esterno) 12V / 45W, con diaframma di campo integrato e lenti concentranti sfilabili
Alimentazione: 220-240V/50-60Hz

Oculari: paio ampio campo 10x/22 mm

Portaobbiettivo quintuplo reversibile e girevole con fermo a scatto

Obbiettivi planacromatici corretti all'infinito
PI 4x / 0.10 / ∞ / 0.17
PL 10x / 0.25 / ∞ / 0.17
PL 25x / 0.40 / ∞ / 0.17
PL 40x / 0.65 / ∞ / 0.17 montato a molla
PL 100x / 1.25 / ∞ / 0.17 (olio) montato a molla

Condensatore:
Lenti condensanti sfilabili- N.A. 0,9/1,25
Centrabile
Focalizzazione con sistema di regolazione altezza
Diaframma ad iride



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
3100.5000	Microscopio Trinoculare - Triton II	135

MICROSCOPI STEREO CETI

Serie Steddy

Il modello STEDDY è un microscopio con zoom stereoscopico disponibile sia con doppia illuminazione che con base larga rettangolare.

Caratteristiche

Testata: binoculare e trioculare con inclinazione: 45°
 Regolazione distanza interpupillare: da 55 a 75 mm
 Regolazione diottrica su entrambi gli oculari
 Oculari: 10x/20 mm ampio campo
 Ingrandimento: sistema zoom ~ manopole bilaterali con chiusura a scatto
 campo zoom ~ da 1x a 4x
 Ingrandimento totale: da 2.5x a 120x a seconda degli obiettivi e oculari
 Distanza di lavoro: 75 mm
 Illuminazione: Episcopica ~12V/10W / Diascopica ~ 12V/10W
 Stativo: piatto di contrasto frastagliato nero/bianco
 Accessori: attaches per camera (SRL/CCD Digitale), lenti aggiuntive e oculari
 Alimentazione: 220-240V/50-60Hz



E' disponibile anche il modello Steddy Digitale **DIGI-Steady** con camera CCD in alta risoluzione e connessione USB e analogica.

Caratteristiche tecniche come modello Steddy, ed in più:

Conversione dei segnali analogici in digitali
 Connessione con cavo USB
 Trasmissione immagini in tempo reale
 Software d'analisi d'immagine di semplice utilizzo
 Cavo di connessione standard (USB, RCA e cavo S-video)

MICROSCOPI STEREO

Serie Star

Il microscopio stereo STAR è particolarmente adatto all'osservazione di campioni a basso ingrandimento.

Caratteristiche

Testata oculare: Binoculare con inclinazione: a 45°
 Regolazione distanza interpupillare: da 55 a 75 mm
 Regolazione diottrica su un oculare
 Oculari: 10x/20 mm ampio campo
 Ingrandimento: 20x e 40x (modello 24 ED)
 10x e 30x (modello 13 ED) (con cambio di torretta)
 Distanza di lavoro: 75 mm
 Illuminazione: Episcopica ~12V/10W
 Diascopica ~ 12V/10W
 Tavolino traslatore: Piatto di contrasto frastagliato nero/bianco
 Accessori: Oculare per camera fotografica
 Alimentazione: 220-240V/50-60Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
7200.0000	Microscopio Stereo Steddy-B con doppia illuminazione	135
7300.0000	Microscopio Stereo Steddy-T con doppia illuminazione	135
7200.9000	Microscopio Digi Steddy con camera fotografica integrata	135
7000.0000	Microscopio Stereo Steddy-B con base rettangolare	135
7100.0000	Microscopio Stereo Steddy-T con base rettangolare	135
1800.0000	Microscopio Stereo Star-24ED	135
1900.0000	Microscopio Stereo Star-13ED	135

Microscopio Stereo Zoom Modello MSZ5600



Caratteristiche

Testata	Testata trioculare con inclinazione a 45° con compensazione diottrica e distanza interpupillare regolabile 51-75 mm; fototubo aggiuntivo per camera fotografica o videocamera
Campo visivo	32,8 – 5,1 mm
Obiettivi	Obiettivo zoom da 0,7x a 4,5x Per ingrandimento zoom da 7x a 45x Continuamente regolabile
Oculari	Oculari piani 10x con compensazione diottrica
Illuminazione	Illuminazione diretta e trasmessa 6V/15W
Stativo	Stativo metallico con distanza di lavoro di 90 mm
Alimentazione	90-240V, 50/60 Hz

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MSZ5400	Microscopio Stereo Zoom con luce riflessa e trasmessa	395
MSZ5600	Microscopio Stereo Zoom con fototubo	395

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MSZ5418	Obiettivo 2x	395
MSZ5419	Campo scuro	395
MSZ5420	Paio di oculari 20x	395

Camera Digitale modello VOPC80

La VOPC80 è una camera digitale professionale disegnata appositamente per microscopia. Funziona perfettamente con qualsiasi tipo di microscopio ottico come quelli biologici, metallurgici e stereo. L'immagine della specie osservata viene perfettamente visualizzata sullo schermo del computer. Il potente software avanzato ScopePhoto è a corredo della camera e assicura in modo semplice e conveniente la manipolazione dell'immagine catturata.

Caratteristiche

Interfaccia PC:	USB 2.0
Sensore:	3M HPCD core
Risoluzione massima:	2048x1536 = 3.0 Mplx
Frame Rate:	6 fps a 2048x1536
Formato dati:	RGB 24
Colore:	Max 1,64 milioni 24 bit Color
Modalità Video:	2048x1536 / 1280x1024 / 640x480
Sensibilità:	1.0 lux-sec@550 nm
Bilanciamento del bianco:	Manuale o automatico
Fonte di Alimentazione:	dall'ingresso USB 2.0
Controllo Immagine:	Colore-luminosità/Gamma Concentrazione/Esposizione-Nitidezza
Sistema Operativo:	Windows 2000 – XP (Professional-SP4 e –SP2)

Microscopio Rovesciato Modello MBL3200

Caratteristiche

Testata	Testata trioculare con fototubo
Condensatore	Condensatore in campo chiaro N.A. 0,3
Obiettivi	Planacromatici infinito 4x, 10x, 40x, Obiettivi con lunga distanza di lavoro
Oculari	Oculari piani 10x
Illuminazione	lampada incorporata 6V/30W
Filtri	verde
Stativo	Stativo metallico con movimento x-y e tavolino con movimento 140-132 mm
Alimentazione	90-240V, 50/60 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MBL3200	Microscopio Rovesciato Kruess	395

Microscopio Metallurgico Modello MMB2300

Caratteristiche

Testata	Microscopio binoculare con inclinazione a 30°
Filtri	Blu
Obiettivi	Planacromatici 4x, 10x; 40x
Oculari	Oculari 10x
Illuminazione	Lampada incorporata 6V/30W
Stativo	Stativo robusto in metallo con meccanismo di messa a fuoco macro micrometrico coassiale e regolazione fine Tavolino traslatore con movimento 132x140 mm
Montaggio foto/video	Foto-adattatore con oculare Video-adattatore con oculare
Alimentazione	90/240 VAC



Equipaggiamento Foto e Video

Il microscopio MMB2300 è equipaggiato con un fototubo aggiuntivo per montare una camera fotografica o una videocamera. Con l'uso del foto-adattatore si può collegare una camera fotografica al microscopio. Con l'uso del video-adattatore C-mount si può collegare una videocamera al microscopio.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MMB2300	Microscopio Metallurgico	395
MML2360	Obiettivo planacromatico 60x/ N.A.0,85 per MMB2300	395

Microscopio Binoculare Modello MBL2050

Caratteristiche

Testata: Microscopio binoculare con inclinazione a 45°
 Condensatore di ABBE a doppia lente N.A. 1,25 con diaframma a iride e portafiltro
 Filtri blu, verde e giallo

Obiettivi: Planacromatici 4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 immerso in olio

Oculari: Oculari piani 10x con compensazione diottrica

Illuminazione: Illuminazione diretta e trasmessa 6V/15W

Stativo: Robusto, in metallo, con meccanismo di messa a fuoco macro micrometrico coassiale e regolazione fine con dispositivo di veloce messa a fuoco
 Tavolino traslatore con movimento XY L-R 72, b-f 50 mm

Alimentazione: 90-240V, 50/60 Hz

Accessori

MML2035 Equipaggiamento in contrasto di fase con ottica planacromatica infinito
 Obiettivi Aph e telescopio centrante: 4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65;
 100x/1,25 immerso in olio. Tubo lungo 160 mm
 Campo chiaro e condensatore di ABBE

MML2056 Lenti N.A. 1,25 con diaframma a iride
 Condensatore in campo scuro



Microscopio Binoculare Modello MBL2000

Caratteristiche

Testata: Microscopio binoculare con inclinazione a 45°

Condensatore: di ABBE a doppia lente
 N.A. 1,25 con diaframma a iride e portafiltro Filtri blu e verde

Obiettivi: Acromatici 4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65; 100x/1,25 immerso in olio

Oculari: Oculari piani 10x

Illuminazione: Illuminazione alogena 6V/20W con controllo illuminazione

Stativo: Stativo robusto in metallo con meccanismo di messa a fuoco macro micrometrico coassiale e regolazione fine con dispositivo di veloce messa a fuoco
 Tavolino traslatore con movimento XY L-R 72, b-f 30 mm

Alimentazione: 230V, 50 Hz

Accessori

MML2030 Equipaggiamento in contrasto di fase con ottica planacromatica
 Obiettivi Aph e telescopio centrante: 4x/0,10; 10x/0,25; 40x/0,65;
 100x/1,25 immerso in olio. Tubo lungo 160 mm
 Campo chiaro e condensatore di ABBE

MML2051 Lenti N.A. 1,25 con diaframma a iride
 Accessorio per polarizzazione con polarizzatore e analizzatore

MML2052 Condensatore in campo scuro



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
MBL2050	Microscopio Binoculare	395
MBL2050/30	Microscopio c.s. ma con illuminazione da 30 W	395
MBL2150	Microscopio Trioculare con fototubo	395
MBL2150/30	Microscopio c.s. ma con illuminazione da 30 W	395
MBL2000	Microscopio Binoculare	395
MBL2000/30	Microscopio c.s. ma con illuminazione 30 W	395
MBL2000/5	Microscopio c.s. ma con revolver a 5 posizioni e obiettivo 60x	395
MBL2100	Microscopio Trioculare con fototubo	395
MBL2100/30	Microscopio c.s. ma con illuminazione 30 W	395
MBL2100/5	Microscopio c.s. ma con revolver a 5 posizioni e obiettivo 60x	395
MBLV2100	Microscopio 2100 con Camera CCD incorporata e connessione USB per PC	395
MBLKL2000	Microscopio 2000 con illuminazione a fibre ottiche (150W), supporto lampada, condensatore in campo chiaro e scuro	395
MBLKL2100	Microscopio Trioculare ma con un fototubo aggiuntivo	395

OMOGENEIZZATORI

Omogeneizzatori a rotore

OMOGENEIZZATORI MANUALI OMNI

Modello OMNI TH

E' uno strumento manuale, di piccole dimensioni, maneggevole con funzionamento a pulsante, potente e silenzioso. Particolarmente leggero può essere usato sia manualmente che con apposito stand opzionale.

Strumento ideale per il trattamento di tessuti biologici e campioni con volumi da processare da 0,03 ml a 100 ml.

La durata dell'omogeneizzazione risulta inferiore ai 30 secondi.

Ideale per emulsioni, sospensioni, distruzioni di cellule, estrazione di proteine.

Per quanto riguarda le sonde, possono lavorare con le sonde brevettate Omni Tip o con sonde in acciaio inox.

(vedi pag. 162)

Specifiche tecniche Modello Omni TH

Volume campione: da 0,03 a 100 ml

Velocità: da 5.000 a 35.000 rpm

Peso: 400 gr

Potenza motore: 125 W



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TH 220	Omogeneizzatore Omni Tissue TH	195
THP 220	Omogeneizzatore Omni Tissue TH completo di base, asta e 3 sonde in acciaio inox	195
TH 220 K	Omogeneizzatore Omni Tissue TH completo di base e asta	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
S1000-S0040	Base con asta per motore completo di anello	195

Kit completi Omni TH

Permettono all'operatore la scelta e la selezione di configurazioni dedicate ad hoc con combinazioni strumento-sonda e comoda valigetta di trasporto.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TH220-PCR	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 6 Omni Tip tessuti morbidi+ 6 Omni Tip tessuti duri 825	195
TH220-PCRD	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti morbidi 825	195
TH220-PCR5D	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti morbidi+ sonda acciaio inox 5x75 m	195
TH220-PCR7D	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti morbidi+ sonda acciaio inox 7x95 mm	195
TH220-PCR10D	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti morbidi+ sonda acciaio inox 10x95 mm	195
TH220-PCRH	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti duri	195
TH220-PCR5H	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti duri+ sonda acciaio inox 5x75 mm	195
TH220-PCR7H	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti duri+ sonda acciaio inox 7x95 mm	195
TH220-PCR10H	Kit completo di Omni TH + adattatore+ 12 Omni Tip tessuti duri+ sonda acciaio inox 10x95 mm	195

Modello TISSUE MASTER

Gli omogeneizzatori Tissue Master sono ideali per omogeneizzare, emulsionare, miscelare e disintegrare organismi, tessuti cellulari, prodotti vegetali con parti dure o congelate.

Permettono di trattare volumi da 0,25 a 30 ml con velocità di rotazione variabile da 5000 a 35000 rpm.

Caratterizzati da design ergonomico, elevata leggerezza, bassa rumorosità ed assenza di vibrazioni.

La perfetta tenuta permette il trattamento di materiali pericolosi e di materiali facilmente inquinabili.

Fornito completo di sonda in acciaio inox 7x85 mm.



Specifiche tecniche Modello Omni Tissue Master

Volume campione: da 0,25 a 30 ml

Velocità: fino a 35000 rpm

Potenza motore Tissue Master 50: 50 W

Potenza motore Tissue Master 125: 125 W

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
TM125-220	Omogeneizzatore Omni Tissue Master 125 completo di sonda	195
TM50-220	Omogeneizzatore Omni Tissue Master 50 completo di sonda e batteria ricaricabile	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
F22000	Supporto per Omni Tissue Master	195

Modello OMNI GLH

E' uno strumento manuale, di piccole dimensioni, maneggevole con funzionamento a pulsante, potente e silenzioso. E' idoneo per ogni tipo di applicazione e opera con motore da 700 watt.

Design ergonomico sia per utilizzo manuale che con installazione su supporto fisso opzionale.

Le sonde sono da ordinare separatamente.



Specifiche tecniche Modello Omni GLH

Volume campione: da 0,03 ml a 10 litri

Velocità: da 5.000 a 28.000 rpm

Potenza motore: 700 W

Possibilità di comando remoto per uso sotto cappa

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
GLH-220	Omogeneizzatore Omni GLH 950	195
GLHP-220	Omogeneizzatore Omni GLH completo di base, asta e 3 sonde in acciaio inox	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
S1000-S0040	Base con asta per motore completo di anello	195
SC-220	Controllore di velocità esterno	195
LT-750	Vassoio anti schizzo	195

OMOGENEIZZATORI

Omogeneizzatori a rotore

OMOGENEIZZATORI PROGRAMMABILE OMNI PDH

Modello OMNI PDH

L'omogeneizzatore Omni PDH è ideale per molteplici applicazioni che richiedono riproducibilità e automazione ed al tempo stesso un facile utilizzo.

Opera con motore da 700 W e velocità fino a 28.000 rpm. Il controller digitale a microprocessore consente di operare con 12 programmi multiparametrici in termini di velocità, tempo e rampe.

Fornito completo di struttura con base asta.

Necessita di sonda in acciaio inox.

Specifiche tecniche Modello Omni TH

Volume campione: da 0,03 ml a 10 litri

Velocità: da 500 a 28000 rpm

Potenza motore: 700 W

Display digitale a 32 tasti alfanumerici



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
PDH-220	Omogeneizzatore Omni PDH Programmabile completo di supporto con base e asta	195
PDHP-220	Omogeneizzatore Omni PDH Programmabile completo di supporto con base, asta e 3 sonde in acciaio inox	195

SISTEMA DI OMOGENEIZZAZIONE OMNI

Sistema di omogeneizzazione Omni Prep

Sistema di omogeneizzazione Omni PrepT permette l'omogeneizzazione contemporanea di più campioni. Non necessita di controllo del tempo di omogeneizzazione, pulizia delle sonde ed elimina problemi di contaminazione incrociata.

E' dotato standard di un rack porta campioni da 6 posizioni (con 3 volumi disponibili) e manuale di istruzioni.

Le punte di omogeneizzazione Omni Tip e i tubi di omogeneizzazione sono forniti separatamente.

E' possibile programmare la velocità e il tempo.

La silenziosità di questo sistema lo rende adatto a soddisfare le esigenze di omogeneizzazione di tessuti biologici e vegetali.

Il sistema consente di trattare fino a 250 campioni/ora operando con 6 campioni per ciclo.

La massima sicurezza è garantita dal flusso positivo di aria filtrata HEPA verso l'esterno e dall'utilizzo di punte Omni Tip in plastica sterilizzabili.



Specifiche tecniche Omni Prep

Potenza: 150 W

Volume campione: da 0,25 a 30 ml

Velocità: da 500 a 35000 rpm

Peso: 9,6 Kg

Dimensione: (LxPxA) 400x200x300 mm

Alimentazione: 230V, 50 Hz

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
OM-06-022	Sistema di omogeneizzazione Omni Prep	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
OM-06-220	Rack di lavoro Omni-Prep	195
OM-06-209-15	Rack per tubi da 15 ml	195
OM-06-209-02	Rack per tubi da 2 ml	195
OM-06-209-50	Rack per tubi da 50 ml	195
OM-06-207	Vassoio freddo per Omni-Prep	195

SONDE IN PLASTICA OMNI TIP™

Le sonde Omi Tip brevettate dalla Omni sono costruite in plastica resistente e sono disponibili in due versioni con diversa seghettatura rispettivamente per campioni teneri e campioni duri. Estremamente economiche, rappresentano la soluzione ideale per eliminare pericoli di contaminazione incrociata tra i campioni. Infatti, possono essere autoclavate fino a sette volte ad una temperatura di 120 °C. Permettono l'omogeneizzazione di campioni il cui volume è compreso tra 0,25 ml e 30 ml. Compatibili con omogeneizzatori Omni TH, GLH, PDH e Omni Prep. Necessitano di adattatore.



Brevettate Omni



Caratteristiche

Eliminazione pericoli di contaminazione incrociata
Ideali per PCR, analisi di DNA e RNA
Autoclavabili fino a 7 volte
Riduzione dell'80% di residui proteici rispetto alle sonde in acciaio inox

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
30750	Conf. da 25 Sonde Omni Tip tessuti morbidi da 110 mm	195
32750	Conf. da 50 Sonde Omni Tip tessuti morbidi da 110 mm	195
34750	Conf. da 100 Sonde Omni Tip tessuti morbidi da 110 mm	195
35750	Conf. da 500 Sonde Omni Tip tessuti morbidi da 110 mm	195
30750H	Conf. da 25 Sonde Omni Tip tessuti duri da 110 mm	195
32750H	Conf. da 50 Sonde Omni Tip tessuti duri da 110 mm	195
34750H	Conf. da 100 Sonde Omni Tip tessuti duri da 110 mm	195
35750H	Conf. da 500 Sonde Omni Tip tessuti duri da 110 mm	195
A1000-SB	Adattatore per sonde Omni Tip	195
00-2015-25	25 Tubi conici di plastica con coperchio da 15ml	195
00-2050-25	25 Tubi conici di plastica con coperchio da 50ml	195
00-2004-25	25 Tubi piatti di vetro con coperchio, da 4ml	195
00-2008-25	25 Tubi piatti di vetro con coperchio, da 8ml	195

SONDE IN ACCIAIO INOX

Disponibili in diverse versioni a lama piatta o seghettata per campioni da 0,03 ml fino a 10 litri. Compatibili con omogeneizzatori Omni TH, GLH e PDH.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
G5-75	Sonda acciaio inox 5x75mm, corona liscia, fine-medio, 0,03/5 ml	195
G5-75W	Sonda acciaio inox 5x75mm, corona liscia, medio-grosso, 0,03/5 ml	195
G7-95	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona liscia, fine-medio, 0,25/30 ml	195
G7-95W	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona liscia, medio-grosso, 0,25/30ml	195
G7-95ST	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona dentellata, fine-medio, 0,25/30 ml	195
G7-95-STW	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona dentellata, medio - grosso, 0,25/30 ml	195
G7-195	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona liscia, fine-medio, 0,25/30 ml	195
G7-195W	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona liscia, medio-grosso, 0,25/30ml	195
G7-195ST	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona dentellata, fine-medio, 0,25/30 ml	195
G7-195-STW	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona dentellata, medio - grosso, 0,25/30 ml	195
G10-95	Sonda acciaio inox 10x95mm, corona dentellata, fine-medio, 1,5/100 ml 995	195
G10-95W	Sonda acciaio inox 10x95mm, corona dentellata, medio- grosso, 1,5/100 ml	195
G10-195	Sonda acciaio inox 10x195mm, corona dentellata, fine-medio, 1,5/100 ml	195
G10-195W	Sonda acciaio inox 10x195mm, corona dentellata, medio- grosso, 1,5/100 ml	195
G20-195ST	Sonda acciaio inox 20x195mm, corona dentellata, fine-medio, 50/2000 ml	195
G20-195STW	Sonda acciaio inox 20x195mm, corona dentellata, medio-grosso, 50/2000 ml	195
G-32TT-195	Sonda acciaio inox 32x195mm, corona dentellata, tablet , 75ml/10l	195
G-35NA-195	Sonda acciaio inox 35x195mm, corona liscia, fine-medio, 75ml/10l	195
G-35WA-195	Sonda acciaio inox 35x195mm, corona liscia, medio-grosso, 75ml/10l	195
T1001	Kit estrazione rapida sonda inox	195

OMOGENEIZZATORI

Omogeneizzatori a rotore

OMOGENEIZZATORI OMNI

Modello OMNI MIXER e OMNI MACRO

Questi Omogeneizzatori Omni sono caratterizzati dalla perfetta tenuta che consente di trattare con notevole sicurezza sia materiali pericolosi per l'operatore che materiali facilmente inquinabili.

Inoltre è possibile smontare e sterilizzare in autoclave agevolmente tutte le parti che vengono a contatto con il materiale trattato.

Gli omogeneizzatori Omni Mixer e Omni Macro sono strumenti adatti a soddisfare le esigenze di affidabilità e durata nel tempo.

Ideali per omogeneizzare, emulsionare, miscelare e disintegrare organismi, tessuti cellulari, prodotti vegetali ecc. di differenti viscosità.

L'omogeneizzatore Omni Macro ES dispone di controller digitale completo di 12 programmi che operano su velocità e tempo con possibilità di programmazione rampe. Dotato di uscita RS232.

Tutti i modelli sono forniti completi di stativo di supporto.

Disponibili molteplici tipi di sonde in acciaio inox e contenitori ermetici in vetro, plastica e acciaio inox da ordinare separatamente.



Specifiche tecniche Modello OMNI MIXER

velocità variabile: da 500 a 18000 rpm

potenza: 600 watt

volume campioni: da 0,25 ml a 10 litri

Motore garantito 3 anni

Specifiche tecniche Modello OMNI MACRO

velocità variabile: da 1000 a 20000 rpm

potenza: 1800 watt

volume campioni: da 0,25 ml a 50 litri

Motore garantito 3 anni

Specifiche tecniche Modello OMNI MACRO ES

velocità variabile: da 1000 a 20000 rpm

potenza: 1800 watt

volume campioni: da 0,25 ml a 50 litri.

Motore garantito 3 anni

12 Programmi, uscita RS232

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
17106	Omogeneizzatore Omni Mixer con base, asta e adattatore	195
17506	Omogeneizzatore Omni Macro con base, asta e adattatore	195
MES-220	Omogeneizzatore Omni Macro-ES Progr. con base, asta, adattatore, 17210 e 2 x 17204	195
MESP-220	Omogeneizzatore Omni Macro-ES Progr. con base, asta, adattatore, 17210 e 2 x 17204 e 3 sonde in acc. inox	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
17215	Kit montaggio veloce	195
17210	Kit montaggio a coppia	195
17204	Adattatore innesto rapido	195

SONDE IN ACCIAIO INOX

Disponibili in diverse versioni a lama piatta o seghettata per campioni da 0,03 ml fino a 50 litri.
Compatibili con omogeneizzatori Omni Mixer, Macro e Macro ES



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
15007	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona liscia, fine-medio, 0,25ml/30ml	195
15007W	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona liscia, medio-grosso, 0,25ml/30ml	195
15007ST	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona dentellata, fine-medio, 0,25ml/30ml	195
15007STW	Sonda acciaio inox 7x95mm, corona dentellata, medio-grosso, 0,25ml/30ml	195
15007L	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona liscia, fine-medio, 0,25ml/30ml	195
15007LW	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona liscia, medio-grosso, 0,25ml/30ml	195
15007LST	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona dentellata, fine-medio, 0,25ml/30ml	195
15007LSTW	Sonda acciaio inox 7x195mm, corona dentellata, medio-grosso, 0,25ml/30ml	195
15051	Sonda acciaio inox 10x95mm, corona dentellata, fine-medio, 1,5ml/100ml	195
15051W	Sonda acciaio inox 10x95mm, corona dentellata, medio-grosso, 1,5ml/100ml	195
15010	Sonda acciaio inox 10x195mm, corona dentellata, fine-medio, 1,5ml/100ml	195
15010W	Sonda acciaio inox 10x195mm, corona dentellata, medio-grosso, 1,5ml/100ml	195
15201	Sonda acciaio inox 20x100mm, corona dentellata, fine-medio, 50/2000 ml	195
15201W	Sonda acciaio inox 20x100mm, corona dentellata, medio-grosso, 50/2000 ml	195
15401	Sonda acciaio inox 20x145mm, corona dentellata, fine-medio, 50/2000 ml	195
15401W	Sonda acciaio inox 20x145mm, corona dentellata, medio-grosso, 50/2000 ml	195
15020	Sonda acciaio inox 20x195mm, corona dentellata, fine-medio, 50/2000 ml	195
15020W	Sonda acciaio inox 20x195mm, corona dentellata, medio-grosso, 50/2000 ml	195
150-32TT-195	Sonda acciaio inox 32x195mm, corona dentellata, tablet, 50ml/10l	195
150-35NA-195	Sonda acciaio inox 35x195mm, corona liscia, fine-medio, 75ml/10l	195
150-35WA-195	Sonda acciaio inox 35x195mm, corona liscia, medio-grosso, 75ml/10l	195
150-45NA-195	Sonda acciaio inox 45x195mm, corona liscia, fine-medio, 200ml/25l	195
150-45WA-195	Sonda acciaio inox 45x195mm, corona liscia, medio-grosso, 200ml/25l	195
150-55NA-195	Sonda acciaio inox 55x195mm, corona liscia, fine-medio, 300ml/50l	195
150-55WA-195	Sonda acciaio inox 55x195mm, corona liscia, medio-grosso, 300ml/50l	195

CONTENITORI A TENUTA DI AEROSOL IN ACCIAIO INOX

Disponibili in diverse versioni con sonde in acciaio inox o lame ad elica. Compatibili con omogeneizzatori Omni Mixer, Macro e Macro ES



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
17077	Camera in Acciaio inox da 50 ml con coperchio in teflon e lama	195
17061	Camera in Acciaio inox da 50 ml con coperchio in oilite e lama	195
15050	Camera in Acciaio inox da 50 ml con Sonda da 10 mm fine-medio	195
15050W	Camera in Acciaio inox da 50 ml con Sonda da 10 mm medio-grosso	195
17078	Camera in Acciaio inox da 200 ml con coperchio in teflon e lama	195
17062	Camera in Acciaio inox da 200 ml con coperchio in oilite e lama	195
15200	Camera in Acciaio inox da 200 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15200W	Camera in Acciaio inox da 200 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195
17079	Camera in Acciaio inox da 400 ml con coperchio in teflon e lama	195
17063	Camera in Acciaio inox da 400 ml con coperchio in oilite e lama	195
15400	Camera in Acciaio inox da 400 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15400W	Camera in Acciaio inox da 400 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195

OMOGENEIZZATORI

Omogeneizzatori a rotore

CONTENITORI A TENUTA DI AEROSOL IN VETRO

Disponibili in diverse versioni con sonde in acciaio inox o lame ad elica. Compatibili con omogeneizzatori Omni Mixer, Macro e Macro ES



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
17064	Camera in Vetro da 50 ml con coperchio in teflon e lama	195
15064	Camera in Vetro da 50 ml con Sonda da 10 mm fine-medio	195
15064W	Camera in Vetro da 50 ml con Sonda da 10 mm medio-grosso	195
17088	Camera in Vetro da 200 ml con coperchio in teflon e lama	195
15088	Camera in Vetro da 200 ml con Sonda da 10 mm fine-medio	195
15088W	Camera in Vetro da 200 ml con Sonda da 10 mm medio-grosso	195
17080	Camera in Vetro da 470 ml con coperchio in teflon e lama	195
17083	Camera in Vetro da 470 ml con coperchio in oilite e lama	195
15080	Camera in Vetro da 470 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15080W	Camera in Vetro da 470 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195
17081	Camera in Vetro da 950 ml con coperchio in teflon e lama	195
17084	Camera in Vetro da 950 ml con coperchio in oilite e lama	195
15081	Camera in Vetro da 950 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15081W	Camera in Vetro da 950 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195

CONTENITORI A TENUTA DI AEROSOL IN PLASTICA

Disponibili in diverse versioni con sonde in acciaio inox o lame ad elica. Compatibili con omogeneizzatori Omni Mixer, Macro e Macro ES



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
17076	Camera in Plastica da 50 ml con coperchio in teflon e lama	195
15076	Camera in Plastica da 50 ml con Sonda da 10 mm fine-medio	195
15076W	Camera in Plastica da 50 ml con Sonda da 10 mm medio-grosso	195
17089	Camera in Plastica da 250 ml con coperchio in teflon e lama	195
15089	Camera in Plastica da 250 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15089W	Camera in Plastica da 250 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195
17065	Camera in Plastica da 470 ml con coperchio in teflon e lama	195
15065	Camera in Plastica da 470 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15065W	Camera in Plastica da 470 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195
17097	Camera in Plastica da 950 ml con coperchio in teflon e lama	195
15097	Camera in Plastica da 950 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15097W	Camera in Plastica da 950 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195
17098	Camera in Plastica da 1890 ml con coperchio in teflon e lama	195
15098	Camera in Plastica da 1890 ml con Sonda da 20 mm fine-medio	195
15098W	Camera in Plastica da 1890 ml con Sonda da 20 mm medio-grosso	195

OMOGENEIZZATORI MAGNETICI OMNI

Modello ULTRA SHEAR

L'omogeneizzatore Omni Ultra Shear opera con tecnologia a trascinamento magnetico; ciò permette di operare con rumorosità ridottissima e senza necessità di manutenzione. Strumento ideale per omogeneizzazione e sospensione di piccoli campioni. Le sonde possono essere applicate, rimosse e pulite con la massima facilità. Necessitano di sonda a scelta tra 3, 5 e 7 mm di diametro.

Specifiche tecniche Modello Omni Ultra shear

Volume campione: da 0,8 ml a 10 ml
 Velocità: da 15.000 a 75.000 rpm
 Rumorosità: inferiore a 55 db
 Garanzia 3 anni su sonde e omogeneizzatore

Novità



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
14-101	Omogeneizzatore Magnetico Ultra Shear	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
14-203	Sonda diametro 3 mm e 10 provette	195
14-303	100 provette per sonda 3 mm	195
14-205	Sonda diametro 5 mm e 10 provette	195
14-305	100 provette per sonda 5 mm	195
14-207	Sonda diametro 7 mm e 10 provette	195
14-307	100 provette per sonda 7 mm	195

Modello ULTRA SHEAR M

L'omogeneizzatore Omni Ultra ShearM opera con tecnologia a trascinamento magnetico; ciò permette di operare con rumorosità ridottissima e senza necessità di manutenzione. Strumento ideale per omogeneizzazione e sospensione di piccoli campioni e medi. Opera tramite display digitale a microprocessore con visualizzazione della velocità di rotazione. Lavorano tramite dedicate sonde in acciaio inox per processare campioni da 0,8 ml fino a 2 litri.

Novità



Specifiche tecniche Modello Omni Ultra Shear

Volume campione: da 0,8 ml a 2 l
 Velocità: da 5000 a 26000 rpm
 Rumorosità: inferiore a 75 db
 Garanzia 3 anni sul motore

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
14-102	Omogeneizzatore Magnetico Ultra Shear M	195
14-102-01	Omogeneizzatore Magnetico Ultra Shear M completo di base, asta, anello per contenitore e 2 agganci	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
14-402	Base con asta	195
14-403	Anello per Contenitore	195
14-404	Aggancio per Asta	195
14-206-F	Sonda in Acciaio Inox Standard 6x60 mm	195
14-208-F	Sonda in Acciaio Inox Standard 8x80 mm	195
14-212-F	Sonda in Acciaio Inox Standard 12x120 mm	195
14-218-F	Sonda in Acciaio Inox Standard 18x180 mm	195
14-222-F	Sonda in Acciaio Inox Standard 22x180 mm	195

OMOGENEIZZATORI A PESTELLI GLAS-COL

- Motori a velocità variabile per rendere il processo più rapido, più sicuro e completo
- Completo di controller remoto di velocità fino a 4.000 o 11.500 rpm a seconda del modello
- Versioni per tessuti soffici e resistenti
- Pestelli in resina PTFE per la macinazione di tessuti delicati con minore produzione di calore e minore contaminazione
- Pestelli PTFE rinforzati in vetro per tessuti moderatamente resistenti
- Pestelli in vetro smerigliato per campioni di tessuti più resistenti
- Realizzati appositamente per assicurare la completa omogeneizzazione del tessuto

Per operazioni ad alta velocità è raccomandato l'utilizzo dell'asta di supporto. Il sistema di controllo del motore elettrico garantisce performance versatili e affidabili e il mantenimento della velocità.

Il sistema fornisce inoltre:

- moto di rotazione uniforme e riproducibile, bassa temperatura nel motore e bassa rumorosità
 - la possibilità di invertire la direzione dei pestelli durante l'omogeneizzazione o della rotazione dell'albero con il mandrino a innesto rapido.
 - connessione via cavo al controller per il posizionamento dello stesso a distanza di sicurezza da ambienti corrosivi in caso di utilizzo in cappa
- Fornito di un mandrino a tre morse senza chiave e di un morsetto a 90 gradi.

Specifiche tecniche Modello

Dimensioni (LxPxA): 11x11x14 cm
 Dimensioni base (LxPxA): 20x15x8,5 cm
 Alimentazione: 240 V, 50 Hz, 1,5 A
 Peso modello 5424: 7,7 kg; Peso modello 6524: 6,4 kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099CK5424	Omogeneizzatore a Pestelli fino a 4000 rpm	175
099CK6424	Omogeneizzatore a Pestelli fino a 11500 rpm	175

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099CL70	Asta con Supporto alta 60 cm per Omogeneizzatore	175
099CL73	Guida Flessibile 1 metro	175
099CL11	Mandrino ad innesto rapido per pestelli in Teflon	175
099CL14	Mandrino ad innesto rapido per pestelli in Vetro	175
099CL15	Mandrino Flessibile per pestelli in vetro	175

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
099CS20	Pestello in Teflon per provetta da 2 ml	175
099CS21	Pestello in Teflon per provetta da 5-10-15 ml	175
099CS21G	Pestello in Teflon rinforzato per provetta da 5-10-15 ml	175
099CS22	Pestello in teflon per provetta da 20 ml	175
099CS23	Pestello in Teflon per provetta 30 ml	175
099CS23G	Pestello in Teflon rinforzato per provetta da 30 ml	175
099CS24	Pestello Cilindrico in vetro per provetta da 8 ml	175
099CS26	Pestello Cilindrico in vetro per provetta da 15 ml	175
099CS29	Pestello Cilindrico in vetro per provetta da 40 ml	175
099CS61	Pestello assottigliato in Teflon per provetta da 2 ml	175
099CS64	Pestello assottigliato in Teflon per provetta da 15 ml	175
099CS68	Pestello assottigliato in Teflon per provetta da 40 ml	175
099CS62	Pestello assottigliato in Vetro per provetta da 2 ml	175
099CS65	Pestello assottigliato in Vetro per provetta da 15 ml	175
099CS69	Pestello assottigliato in Vetro per provetta da 40 ml	175
099CS30	Provetta per pestello S20 da 2 ml	175
099CS31	Provetta per pestello S21 da 10 ml	175
099CS35	Provetta con troppo pieno per pestello S21 da 15 ml	175
099CS32	Provetta rinforzata per pestello S22 da 20 ml	175
099CS33	Provetta per pestello S23 da 30 ml	175
099CS34	Provetta per pestello S24 da 8 ml	175
099CS36	Provetta per pestello S26 da 15 ml	175
099CS37	Provetta con troppo pieno per pestello S23 da 40 ml	175
099CS38	Provetta da centrifuga per pestello S21 da 5 ml	175
099CS39	Provetta per pestello S29 da 40 ml	175
099CS71	Provetta per pestello S61 da 2 ml	175
099CS73	Provetta per pestello S62 da 2 ml	175
099CS74	Provetta per pestello S64 da 15 ml	175
099CS75	Provetta per pestello S65 da 15 ml	175
099CS78	Provetta per pestello S68 da 40 ml	175
099CS79	Provetta per pestello S69 da 40 ml	175

OMOGENEIZZATORE SPEEDMILL P12 ANALYTIK JENA

Omogeneizzatore per diversi tipi di campioni

Lo SpeedMill P12 è un efficiente sistema di omogeneizzazione per diversi campioni che devono essere utilizzati per successivi step di isolamento e purificazione di DNA, RNA e proteine. Il processo di omogeneizzazione è basato su un innovativo principio meccanico protetto da brevetto. Attraverso questo nuovo processo viene prevenuto il sostanziale riscaldamento del campione che di solito si verifica con altri omogeneizzatori; SpeedMill può essere, quindi, fatto funzionare in maniera continua.

Lo strumento è stato prodotto utilizzando la tecnologia in fibra di carbonio più recente. L'omogeneizzatore risulta silenzioso durante il funzionamento. I campioni che devono essere processati sono omogeneizzati rapidamente nelle provette di lisi ottimizzate per il sistema e contenenti palline applicazione-specifiche. Attraverso l'utilizzo delle palline, anche i campioni più resistenti come ossa, cartilagine e la corazza di chitina degli insetti, possono essere completamente omogeneizzati in maniera riproducibile in un breve intervallo di tempo.

Il funzionamento dello strumento, come il caricamento e la rimozione delle provette, è molto semplice.

Oltre ad un numero di protocolli pre-programmati, possono essere creati e salvati programmi da parte dell'utilizzatore.

I parametri di omogeneizzazione si possono liberamente selezionare.



Parametri del sistema

Costruzione: tecnologia in fibra di carbonio

Tempo di omogeneizzazione: 30 sec – 2 min (a seconda del campione di partenza)

Tempo di purificazione del DNA / RNA: 20 – 30 min per protocolli standard (completa purificazione di acidi nucleici)

Velocità di omogeneizzazione: 50 Hz (50 s⁻¹)

Gestione dello strumento: Stand alone

Parametri applicativi

Protocolli pre-programmati o programmi definiti dall'utilizzatore

Trattamento del campione: Semplice caricamento e rimozione delle provette

Capacità del campione: Fino a 12 campioni contemporaneamente

Volume delle provette: provette da 0,5 a 2 ml

Caratteristiche del campione: omogeneizzazione di campioni umidi o secchi

Specifiche tecniche Modello SPEEDMILL P12

Dimensioni (LxPxA): 160 x 300 x 270 mm

Peso: 12 Kg

Alimentazione: AC 220 V, 50 Hz

Consumo: 150 W (massimo)

Fusibili: 250 V, 5 A

Garanzia: 1 anno

Kit preparativi del campione per lo SpeedMill P12 (Provette di Lisi innuPREP)

Per la preparazione del campione sono disponibili provette di lisi da 2,0 e 0,5 ml con la disponibilità di diversi tipi di palline.

Quindi, il processamento del campione può essere adattato in maniera ottimale a diversi tipi di campione.

Preparazione completa degli acidi nucleici (Kit innuSPEED)

Oltre ai kit preparativi per campioni normali, sono disponibili per lo SpeedMill anche kit ottimizzati per il completo isolamento di DNA o RNA da diversi campioni di partenza. Questi kit sono stati ottimizzati per il processamento del campione utilizzando lo SpeedMill e consentono quindi l'isolamento rapido ed efficiente degli acidi nucleici.

Un protocollo standard per l'isolamento richiede circa solo 20 o 30 minuti.

DNA: La rottura meccanica del campione di partenza è seguita da uno step di lisi proteolitica. Il DNA genomico viene assorbito sul filtro della colonnina, lavato ed eluito. Le rese e la qualità del DNA isolato sono molto buone.

RNA: Dopo la rottura meccanica e la denaturazione del campione di partenza, il DNA genomico viene rimosso per assorbimento sul filtro della colonnina. L'RNA viene poi assorbito su un secondo filtro, segue quindi la fase di lavaggio e di eluizione.

Accessori – Kit

Preparazione del campione: disponibilità di diversi tipi di palline; adattamento ottimale ad un range diversificato di campioni morbidi e duri

Completa purificazione: kit ottimizzati per il completo isolamento di DNA o RNA; contiene speciali provette di lisi, palline specifiche e tamponi preparati.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
845-00005-2	SpeedMill P12 Strumento Stand Alone 220 V I kit preparativi devono essere ordinati separatamente	475

OSMOMETRO AUTOMATICO GONOTEC

Modello 030

Gli osmometri automatici GONOTEC sono strumenti per l'analisi dell'osmolalità di liquidi biologici con il metodo crioscopico, cioè per mezzo della misura del **punto di congelamento**.

Sono completi di 100 cuvette in plastica, 20 fiale di soluzione standard, una pipetta Pasteur, manuale di istruzione e 2 fusibili di ricambio.

Il campione (siero, urina, liquidi corporei o altre soluzioni acquose) inserito in una cuvetta di plastica viene raffreddato per mezzo di un elemento Peltier, pertanto non richiede un sistema di raffreddamento meccanico con compressore.

Durante il raffreddamento del campione, la temperatura viene accuratamente misurata da uno speciale termistore. Il termistore è parte integrante della testata di misura a cui viene attaccata anche la cuvetta porta-campione.

All'atto della misura la testata viene automaticamente abbassata in modo che la cuvetta venga inserita nella camera di raffreddamento.

Nella prima fase il campione raggiunge una temperatura di sopraraffreddamento pur senza congelare.

Il display digitale fornisce direttamente le misure in mOsm/Kg in quanto esiste una relazione lineare tra l'osmolalità e l'abbassamento del punto di congelamento.

NB: vedi tabella accessori per versioni opzionali



Specifiche tecniche Modello Osmomat 030

Volume del campione: 50 μ l o 30 μ l
 Tempo di una misura: circa 1 minuto
 Riproducibilità: con 50 μ l \pm 0,5%, con 30 μ l \pm 1%
 Campo di misura: 0 ~ 3000 mOsm/Kg
 Risoluzione: 1 mOsm/Kg
 Alimentazione: 230 V, 50-60 Hz 50 VA
 Dimensioni: (LxPxA) 220x205x360 mm
 Peso: 7 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
3100	Osmometro Automatico Gonotec 030	285

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
3101	Stampante Incorporata	285
3102	Versione per campioni da 15 μ l	285
3105	Versione con calibrazione a 3 punti	285
3103	Uscita seriale RS232 con Software 3113	285
3104	Uscita Analogica (NA con 3105)	285
30.9.0010	Set di 1000 cuvette in plastica	285
30.9.0020	10 Fiale di calibrazione da 300 mOsmol/kg	285
30.9.0100	10 Fiale di calibrazione da 100 mOsmol/kg	285
30.9.0290	10 Fiale di calibrazione da 290 mOsmol/kg OSMOREF	285
30.9.0500	10 Fiale di calibrazione da 500 mOsmol/kg	285
30.9.0850	10 Fiale di calibrazione da 850 mOsmol/kg	285
30.9.0850	10 Fiale di calibrazione da 2000 mOsmol/kg	285
3030010	Termistore di Ricambio per 50 μ l	285
3032010	Termistore di Ricambio per 15 μ l	285
3091010	Rotoli per Stampante (8 pz)	285
3091020	Inchiostro per Stampante	285

OSMOMETRO AUTOMATICO MULTICAMPIONE GONOTEC

Modello OSMOMAT AUTO

L'Osmomat Auto rappresenta la versione automatica con la possibilità di effettuare misure in serie. Possono essere infatti alloggiati ed analizzati fino a 20 campioni memorizzando i risultati (fino a un massimo di 200 campioni) ed è possibile effettuare stampe immediate tramite apposita stampante termica integrata.

Essendo dotati standard di uscita RS232, i dati possono anche essere utilizzati tramite PC.

La versione standard dispone di calibrazione a tre punti.



Specifiche tecniche Modello Osmomat Auto

Volume del campione: 50 µl
Tempo di una misura: 70 secondi
Riproducibilità: ± 1%
Campo di misura: 0 ~ 2500 mOsm/Kg
Risoluzione: 1 mOsm/Kg
Alimentazione: 230 V, 50-60 Hz 50 VA
Peso: 11,6 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
3500	Osmometro Automatico Multicampione Osmomat Auto	285

OSMOMETRO PER COLLOIDI GONOTEC

Modello OSMOMAT® 050

Campo di applicazione:

L'osmometro 050 è stato sviluppato per l'uso in campo medico per la determinazione della pressione oncotica, pressione osmotica di soluzioni colloidali.

L'uso dello strumento è facile e le misure sono rapide ed affidabili.

Lo strumento si rivela molto utile per usi di routine in unità di terapia intensiva. A parte l'aspetto medico-diagnostico, il controllo diretto della terapia di infusione si rivela particolarmente utile anche dal punto di vista economico.

Le più importanti applicazioni della misura della pressione oncotica a livello diagnostico sono: casi di perdita di sangue, ipoalbuminemia, terapia di infusione per la prevenzione di edemi polmonari e tutti i casi in cui si verifica una variazione della pressione oncotica.

La modalità di Misura

La pressione osmotica colloidale viene misurata per mezzo di una cella osmotica.

La parte inferiore della cella osmotica, chiusa sull'esterno, è riempita con una soluzione elettrolitica di Ringer. La parte superiore della cella, che è aperta verso l'esterno, è riempita con una soluzione colloidale. Le due metà della cella sono separate tra loro da una membrana semipermeabile, che presenta dei pori di dimensioni predefinite, attraverso cui possono passare solo molecole d'acqua ed elettroliti.

A causa della differenza di pressione osmotica tra le due soluzioni, il solvente passa dalla parte inferiore nella parte alta della cella finché viene raggiunto un equilibrio tra la pressione della parte inferiore della cella e la concentrazione osmolale dei colloidi.

Un sistema elettronico di misura della pressione, montato nella parte inferiore della cella, traduce la differenza di pressione in un segnale elettrico, che viene visualizzato sul display digitale.

Accessori: L'OSMOMAT 050 viene fornito con tutti gli accessori necessari per il funzionamento dello strumento

Specifiche tecniche Modello Osmomat 050

Volume della cella: < 10 µl
Quantità del campione: < 100 µl
Iniezione del campione: con siringa attraverso un setto integrato nella cella di misura
Materiale della membrana: membrana a doppio strato, a seconda del tipo: cut-off dei pesi molecolari > 10.000-30.000 Dalton
Regolazione dello zero: automatica
Tempo di misura: < 1 min fino a circa 3 min, a seconda del tipo di membrana
Range di misura: 99,9 mm Hg, cm di colonna d'acqua o 9,99 k-Pascal
Riproducibilità: < ± 0,5 mm Hg
Calibrazione: diretta calibrazione della pressione con una colonna idrostatica di solvente o con una soluzione di calibrazione a concentrazione nota
Display del valore di misura: 3-cifre
Automazione: 1. Risciacquo automatico della parte superiore della cella per ottenere la funzione di stand-by tramite una pompa peristaltica interna
2. Memorizzazione del risultato della misura
3. Memorizzazione di un secondo valore
Uscita dei dati: RS232
Alimentazione: 230 V (±10%), 50-60 Hz, 20 VA
Dimensioni e Peso: 36 x 35,5 x25 cm (LxPxX), 5 kg senza le bottiglie



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
5000	Osmometro per Colloidi OSMOMAT 050	285

OSMOMETRI

Osmometri a membrana e termistore di vapore

OSMOMETRO A MEMBRANA

Modello OSMOMAT 090

Questo osmometro viene impiegato per la determinazione del peso molecolare medio di polimeri solubili in acqua o solventi organici.

Il cuore del sistema è una cella osmotica immersa in un termostato con condizioni di temperatura rigidamente controllate e costanti.

La cella osmotica è costituita da due sezioni separate da una membrana semipermeabile. Nella parte inferiore, ermeticamente sigillata, viene posto il solvente puro. Viene applicato un sistema di precisione per la misura della pressione e nella parte superiore della cella viene introdotto il polimero disciolto nello stesso solvente.

In base alla legge dell'osmometria il solvente puro tende a migrare dall'altra parte della membrana al fine di equilibrare la concentrazione e la pressione.

Il valore della pressione osmotica misurata, noti il volume del solvente, la temperatura e la quantità di sostanza disciolta, è proporzionale al peso molecolare della sostanza disciolta.

La cella per effettuare le determinazioni deve essere collegata ad una unità di controllo Gonotec "SA" o "B".



Specifiche tecniche Modello Osmomat 090

Pesi molecolari: da 5.000 a 2.000.000 dalton a seconda della membrana semipermeabile

Minima pressione rilevabile: 0,1 mm di colonna solvente

Volume cella di misura: circa 0,5 ml

Diametro membrana: 40 mm

Solventi: vari solventi organici, acqua ed elettroliti acquosi

Volimi soluzioni polimeri: almeno 3 soluzioni da 2 ml cad. (con concentrazioni da 1 a 5%)

Potenza: 180 W

Dimensioni: 260x320x230 mm

Peso: 10 Kg

Campo di temperatura: da +5°C ambiente a 130°C

Regolazioni di Temperatura: in step da 1°C

Campo di temperatura: da +5°C ambiente a 130°C

OSMOMETRO A TENSIONE DI VAPORE

Modello a tensione di vapore OSMOMAT 070

Esiste una stretta relazione tra tensione di vapore e pressione osmotica in quanto soluzioni isotoniche (o equimolecolari) nello stesso solvente ad eguale temperatura hanno la stessa tensione di vapore. Quindi la misura della tensione di vapore, come quella della pressione osmotica, ci consentono in opportune condizioni operative di determinare i pesi molecolari.

La cella di misura rigorosamente termostata contiene sonde e termistori in ambiente saturo del solvente. Si introducono goccioline di soluzioni sulle sonde per rilevare attraverso un ponte di Wheatstone segnali dovuti a differenze di voltaggio.

La cella per effettuare le determinazioni deve essere collegata ad una unità di controllo Gonotec "SA" o "B".

Sonde di misura per 2 campi di temperatura: devono essere inserite accoppiate per soluzioni organiche e acquose.



Specifiche tecniche Modello Osmomat 070

Pesi molecolari: da 50 a 50.000 dalton in toluene; da 50 a 5.000 dalton in acqua

Pressione di vapore specifica della soluzione: >0,1% del solvente usato

Volume campione: circa 1 ml per soluzione

Uscita analogica: 1 mV/digit, max 10V

Sostanze di calibrazione: benzile/acido benzoico/naftalene

Dimensioni: 260x320x230 mm

Peso netto: 9,3 Kg

Campo di temperatura: da +5 ambiente a 130°C

Unità di controllo SA

Con interfaccia seriale, Monitor, Tastiera e software specifico per Osmomat 070 e 090

Salvataggio dei dati di misura: dopo un tempo preselezionato

Compensazione della deriva: automaticamente su richiesta

Valutazione statistica: calcolo automatico della regressione lineare

Diagrammi: proiezione dei risultati in un diagramma x - t o diagramma della regressione lineare

Uscita stampante: stampa dei testi e dei diagrammi con stampante grafica

Dimensioni unità di controllo 415x380x155 mm; tastiera 280x130x25 mm

Peso: Unità di controllo 9 kg

Unità di controllo B

Con interfaccia seriale, Monitor, Tastiera e software specifico per Osmomat 070 e 090

Uscita analogica registratore 1 mV per piena deflessione

Dimensioni: 260x320x110 mm

Peso: circa 3,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
90000	Osmometro a Membrana OSMOMAT 090	285
7000	Osmometro a Pressione di Vapore OSMOMAT 070	285
8100	Unità di controllo SA	285
8300	Unità di controllo B	285

MISURATORI DI OSSIGENO DISCIOLTO / BOD

- Orion 3-Star per misura di Ossigeno Disciolto
- Orion 4-Star per misura di Ossigeno Disciolto e pH
- Orion 5-Star per misura di Ossigeno Disciolto, pH, ISE e Conducibilità oltre alla misura anche della Temperatura per tutti i modelli

Orion 3-Star per misura di Ossigeno Disciolto/ BOD



Caratteristiche

- Misurazioni di pH, OD e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna o da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY e SMART AVERAGING per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Indicatori di stabilità avanzati, correzione salinità e compensazione automatica pressione barometrica
- Compatibile con sonde polarografiche
- Calibrazione dell'ossigeno disciolto con titolazione Winkler per BOD
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di OD e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo
- 3 anni di garanzia

Caratteristiche aggiuntive modello da campo

- IP67 a tenuta stagna e a prova di polvere
- 4 batterie AA, protezione dati in assenza di alimentazione

Caratteristiche aggiuntive modello da banco

- Agitatore e controllo sonda OD AUTO-STIR

Specifiche tecniche

OD

- Range concentrazione: 0,00 - 90,0 mg/l
- Risoluzione: 0,0, 0,00 mg/l
- Accuratezza relativa: $\pm 0,2$ mg/l
- % Range saturazione: 0,0 - 600 %
- Risoluzione: 0,0 %
- Accuratezza relativa ± 2 %
- Caratteristiche di calibrazione: Aria satura d'acqua, acqua satura d'aria, manuale (Winkler) e punto zero
- Tipo di sonda: Polarografica

Temperatura

- Accuratezza: - 5 - 105 °C
- Risoluzione: 0,1 fino a 99,9 °C, 1,0 oltre 99,9 °C
- Accuratezza relativa: $\pm 0,1$ °C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Modelli da banco	
1113001	Misuratore Orion 3-Star con sonda OD 081010MD, kit manutenzione e supporto con braccio snodabile	306
101014	Misuratore Orion 3-Star Sonda OD/BOD 086030MD AUTO STIR	306
1116201	Misuratore Orion 4-Star con sonda OD 081010MD, kit manutenzione e supporto con braccio snodabile; elettrodo pH/ATC Triode 9157BNMD	306
1119001	Misuratore Orion 5-Star con sonda OD 081010MD, kit manutenzione e supporto con braccio snodabile; elettrodo pH Ross Ultra 8102BNUWP, ATC 927005MD; Cella conducibilità 013605MD DuraProbe, i 3 tamponi e software Star Navigator	306
	Modelli da campo	
1213101	Misuratore Orion 3-Star con sonda 083010MD e kit manutenzione	306
1213001	Misuratore Orion 3-Star con sonda 083010MD, kit manutenzione e valigetta rigida	306
1213501	Misuratore Orion 3-Star con sonda 083010MD, kit manutenzione e valigetta morbida	306
1216001	Misuratore Orion 4-Star con sonda 083005MD, elettrodo pH/ATC Triode 9107BNMD, kit manutenzione, tamponi, sol. conservazione elettrodo e valigetta rigida	306
1216501	Misuratore Orion 4-Star come sopra ma con valigetta morbida	
1216002	Misuratore Orion 4-Star con sonda 083010MD, elettrodo pH/ATC Triode 9107WMMMD, kit manutenzione, tamponi, sol. conservazione elettrodo e valigetta rigida	306
1216502	Misuratore Orion 4-Star come sopra ma con valigetta rigida	306
1219001	Misuratore Orion 5-Star con sonda OD 083010MD, kit manutenzione e supporto con braccio snodabile; elettrodo pH/ATC Triode 9107WMMMD, Cella conducibilità 013010MD DuraProbe, i 3 tamponi e software Star Navigator e valigetta rigida	306
1219501	Misuratore Orion 5-Star come sopra ma con valigetta morbida	306

SONDE PER OSSIGENO DISCIOLTO ORION

Una linea completa di sonde polarografiche per ossigeno disciolto è disponibile per analisi BOD (richiesta biochimica di ossigeno), test di birra e vino, difficili applicazioni sul campo e analisi dell'acqua e delle acque reflue. Tutte le sonde OD dispongono di compensazione automatica della temperatura e di pratici cappucci avvitabili a membrana che riducono i tempi di assistenza ed eliminano i problemi di assemblaggio. La sonda AUTO-STIR si inserisce direttamente in un flacone BOD standard e dispone di agitatore incorporato. Questa sonda assicura convenienza, risposte rapide e bassa manutenzione.

Sonde OD durevoli e accurate per il laboratorio e il campo



!!!

083005MD
083010MD
083025MD
083060MD

- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Cavi da 1,5 - 20 metri

Sonda AUTO-STIR™ per applicazioni BOD



!!!

086030MD

- Per applicazioni di laboratorio
- Agitazione automatica con controllo One-Touch

Affidabili sonde OD per il laboratorio e il campo



!!

081010MD

- Per applicazioni sul campo e in laboratorio
- Robusto corpo in epoxy

Robuste sonde OD più riparo della sonda



!!

080510MD

- Per applicazioni sul campo
- Include una protezione per la sonda

Converte qualsiasi misuratore per pH in un misuratore OD



!

970899WP

- Per applicazioni di laboratorio
- Funziona su misuratori per pH con connettori BNC

!!! **Ottimo** !! **Molto buono** ! **Buono**

CODICE	Lungh. cavo	Flusso min di campione	Applicazione	Consumo di ossigeno	Sovrapressione max	Temp. campione	Deriva	CDS
083005MD 083010MD 083025MD 083060MD	1,5 m 3 m 10 m 20 m	10 cm/sec	Laboratorio/ Campo	0,008 µg/h (mg/l) ⁻¹ a 20°C	6 BAR	0-50°C	Ca. 0,1% al giorno	306
086030MD	2 m	10 cm/sec	Laboratorio	0,008 µg/h (mg/l) ⁻¹ a 20°C	6 BAR	0-50°C	Ca. 0,1% al giorno	306
081010MD	3 m	20 cm/sec	Laboratorio/ Campo	-	-	0-50°C	<1% al giorno	306
080510MD	3 m	10 cm/sec	Campo	0,008 µg/h (mg/l) ⁻¹	10 BAR	0-50°C	Ca 0,1% al giorno	
970899WP*	1 m	-	Laboratorio	0,1 mg/hr	-	0-45°C	-	306

* Accuratezza: ± 0,05 ppm o 2% della lettura, scegliendo il valore maggiore

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
080513	Kit manutenzione per sonde 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD e 086030MD	306
080113	Kit manutenzione per sonda 081010MD e 080510MD	306
080515	1 cappuccio a membrana per sonde 083005MD, 083010MD, 083025MD, 083060MD e 086030MD	306
081003	3 cappucci a membrana per sonda 081010MD e 080510MD	306
080514	Soluzione elettrolita per sonde OD	306
970801	Modulo membrana/elettrolita per 970899WP	306
970802	Imbuto di troppo pieno con agitatore per 970899WP	306
970803	2 Batterie Duracell 10L14 per 970899WP	306

MISURATORE DI PESO SPECIFICO KRUUSS

Modello KSP1N

Con questo strumento si possono misurare i punti di fusione in tubi capillari di sostanze in polvere fino a 360°C. Un raffreddamento a ventola consente veloci misure in ogni range di temperatura. Il display fornisce una chiara lettura di tutti i più importanti dati.

- Controllo digitale della temperatura
- Tastiera sigillata di facile pulizia
- Status di errore
- Controllo del campione con ingrandimento illuminato
- Raffreddamento automatico veloce tramite ventola integrata
- Stampante opzionale CMB910

Specifiche tecniche Modello KSP1N

Campo di Temperatura: da 30°C a 360°C
 Accuratezza: 25°C – 200°C / +/- 0,3°C
 200°C – 360°C / +/- 0,5°C
 Temperatura massima: superiore a 300°C
 Numero di capillari: tre
 Classe di sicurezza: IP20
 Capillari: 80 mm / 1,4 mm / 0,8 mm
 Peso: 2,3 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
KSP1N	Misuratore di peso specifico KSP1N	395

Altri prodotti Kruss presenti in questo catalogo

• Densimetri automatici



• Polarimetri



• Microscopi



• Rifrattometri



MISURATORI PORTATILI

Serie economica

- Display dello Slope dell'elettrodo pH dopo la calibrazione
- Compensazione manuale e automatica della temperatura
- Sui display larghi visualizzazione di due parametri
- Utilizzo con una sola mano
- Involucro esterno a prova di spruzzi – IP65
- Indicazione di batterie scariche
- Attacchi BNC
- Valigetta di trasporto rigida opzionale, Cod. 168106-01
- Forniti completi di sonde (esclusa ORP) e soluzione standard da 30 ml



	EC-200	EC-210	EC-212	EC-220	EC-230
Parametro	pH/ORP	pH/ORP	pH/ORP	Conducibilità	Resistività
Range pH	0,00~14,00	0,00~14,00	0,00~14,00		
Range ORP (mV)	-1999~1999	-1999~1999	-1999~1999		
Range Conducibilità	-	-	-	0~20,00, 200,0 µs/cm	-
Resistività (MΩ)	-	-	-	-	0~20,00 MΩ
Temperatura	-	0,00~99,9°C	0,00~100°C	0,00~99,9°C	0,00~99,9°C
Accuratezza pH	0,01±1 digit	0,01±1 digit	0,01±1 digit	-	-
Accuratezza ORP (mV)	1±1 digit	1±1 digit	1±1 digit	-	-
Accuratezza Conducibilità	-	-	-	± 1%	-
Accuratezza Resistività	-	-	-	-	± 1%
Accuratezza Temperatura	-	± 0,3°C	± 0,5°C	± 0,3°C	± 0,3°C
Compensazione Temp.	Manuale	Automatica	Manuale/Automatica	Automatica	Automatica
Punto di calibrazione	2	2	5	1	-
Slope pH/display	-	si	si	-	-
Memorizzazione dati	-	-	20	-	-
Display	LCD/pH	LCD/pH, Temp	LCD/pH, Temp	LCD/COND, Temp	LCD/MΩ, Temp
Alimentazione	DC 9V	DC 9V	DC 9V	DC 9V	DC 9V

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
168200-01	Misuratore pH/ORP Modello EC-200	357
168210-01	Misuratore pH/ORP Modello EC-210	357
168212-01	Misuratore pH/ORP Modello EC-212	357
171220-01	Misuratore Conducibilità Modello EC-220	357
171230-01	Misuratore Resistività Modello EC-230	357

pH-METRO RUSSELL

Modello RL5122001

- 1, 2 o 3 punti di calibrazione
- Riconoscimento automatico del tampone
- Risoluzione di pH fino a 0,01
- Semplice uso, risultati affidabili
- Economico

Il misuratore di pH e Temperatura Russell RL5122001 della Thermo Scientific è uno strumento robusto ed economico, ideale per le misure sul campo o in impianti.

Il supporto opzionale permette anche semplici operazioni da banco in laboratorio e un largo display a cristalli liquidi fornisce una chiara visualizzazione dei risultati.

Lo strumento è fornito di un elettrodo pH con corpo epossidico a riempimento di gel 9146BN e di sonda ATC per la compensazione della temperatura.

Con solo 4 tasti è di facile utilizzo anche per operatori inesperti.

Può lavorare per oltre 200 ore in continuo con un set di 4 batterie AAA fornite a corredo.

Lo strumento ha 2 anni di garanzia.

* Tutti gli elettrodi pH Orion e Russell con attacco BNC possono essere utilizzati con questo strumento.



Specifiche tecniche Modello Russell RL5122001

pH

Range: da 0,00 a 14 pH

Risoluzione: 0,01 pH

Accuratezza: $\pm 0,01\%$

Riconoscimento automatico del tampone: 4,01, 7,00, 10,01 (Calibrazione più rapida)
4,01, 6,86, 9,18
4,10 & 6,97

Punti di calibrazione: 1, 2, 3 per una maggiore accuratezza

mV

Range: da -1000 a 1000 mV

Risoluzione: 1 mV

Accuratezza: ± 2 mV

Temperatura

Range: da 0,0 a 100°C

Compensazione temp.: Auto/Manuale

Risoluzione: 0,1°C

Accuratezza: $\pm 0,5^\circ\text{C}$

Schermo: LCD custom di facile lettura

Auto spegnimento: Dopo 17 min

Alimentazione: Set 4 batterie AAA

Durata delle batterie: >200 ore

L'accuratezza del sistema dipende dalla scelta e dalle condizioni di misura.

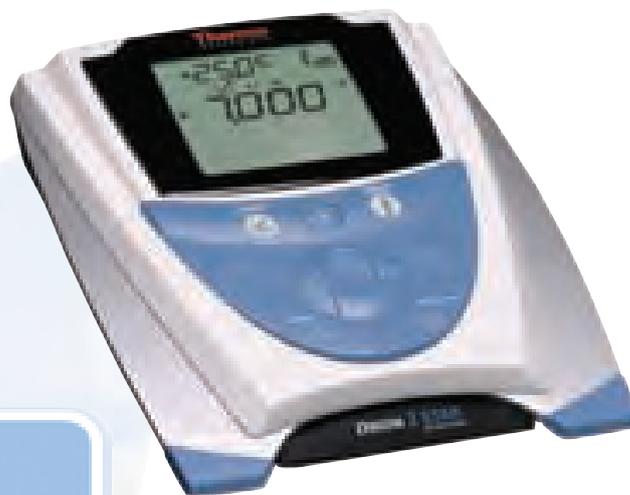
I dati sopra riferiti sono stati ottenuti in condizioni ottimali e controllate.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
RL5122000	Misuratore pH/mV/Temp Russell solo strumento	346
RL5122001	Misuratore pH/mV/Temp Russell con elettrodo pH in epoxy 9146BN	346
RL5122002	Misuratore pH/mV/Temp Russell con elettrodo pH in vetro 9142BN	346
RL5122003	Misuratore pH/mV/Temp Russell con elettrodo pH/Temp 9147BN Triode	346

pH-METRO ORION 2-STAR

Misuratore di pH da banco

- Misurazioni di pH, mV e temperatura con un misuratore da banco
- A prova di spruzzi e polvere: IP54
- Calibrazione a 1, 2 o 3 punti
- Semplice tastiera con pulsanti
- Autocalibrazione per tamponi USA ed Euro



Specifiche tecniche Modello Orion 2-Star

pH

Range: da 0,00 a 14 pH

Risoluzione: 0,1- 0,01- 0,001 pH

Accuratezza relativa: $\pm 0,002$

SMART STABILITY™ e SMART AVERAGING™ pH: Risoluzione selezionata o automatica

AUTO-CAL™ e/o Calibrazione Manuale pH: 1-3 punti

Riconoscimento automatico del tampone: 4,01- 7,00- 10,01 / 1,68- 6,86- 9,18- 12,46

Punti di calibrazione: 1, 2 o 3

Set di calibrazione selezionabili: USA o Euro

Tamponi personalizzati accettati: \checkmark

mV

Range: $\pm 1999,9$

Risoluzione: 0,1

Accuratezza relativa: $\pm 0,2$ o 0,05% della lettura, scegliendo il valore maggiore

mV relativi

Range: $\pm 1999,9$

Modalità ORP con autocalibrazione E_H per elettrodo idrogeno standard: \checkmark

Risoluzione: 0,1

Accuratezza relativa: $\pm 0,2$ o 0,05% della lettura, scegliendo il valore maggiore

Temperatura

Range: da -5 a 105°C

Risoluzione: 0,1°C fino a 99,9°C- 1,0 oltre 99,9°C

Accuratezza: $\pm 0,1$ °C

Compensazione Temperatura: Manuale o automatica

Display: LCD

Ingresso Sensori: BNC; ATC-mini DIN

Comunicazioni RS232 solo per stampa

Caratteristiche Speciali Software GLP

Punti di Data Logging: 50 punti per volta, stabilità o lettura manuale con tempo/data

Self-test Avanzato e Diagnosi: \checkmark

Verifica GLP Elettrodo: \checkmark

Alimentazione: Adattatore di rete e 4 batterie AA

Conformità e Sicurezza: CE, CSA, UL, TÜV, FCC Classe A

Temperatura Ambiente Operativa: Da 5 a 45 °C

Umidità Relativa: da 5 a 85% non condensante

IP Rating: IP54, waterproof e antipolvere

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1111000	pH-metro Orion 2-Star solo strumento	306
1111001	pH-metro Orion 2-Star con elettrodo pH/ATC Triode in epoxy 9157BNMD, stand, tamponi, soluzione di conservazione elettrodo pH (0,5 l)	306
1111201	pH-metro Orion 2-Star con elettrodo pH in epoxy Sure-Flow 9165BNWP e stand	306

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH	306
910199	Kit tamponi pH "All in one"	306

MISURATORI DI pH DA BANCO E DA CAMPO

- Orion 3-Star per misura di pH
- Orion 4-Star per misura di pH e Conducibilità
- Orion 4-Star per misura di pH e Ossigeno Disciolto
- Orion 5-Star per misura di pH, ORP, Conducibilità, Ossigeno Disciolto (solo da campo)
- Orion 5-Star per misura di pH, Ossigeno Disciolto, ISE e Conducibilità oltre alla misura anche della Temperatura per tutti i modelli

Orion 3-Star per misura di pH

Il misuratore pH 3-Star presenta le medesime caratteristiche del misuratore 2-Star ad eccezione delle seguenti:

- Punti di calibrazione: 5 punti per 3-Star, 3 punti per 2-Star
- Punti di datalog: 1000 punti per 3-Star, 50 per 2-Star
- 2-Star presenta l'uscita RS232 solo per connessione a stampante
- 3-Star presenta timer di calibrazione, metodi protetti GLP, retroilluminazione dello schermo, possibilità di utilizzo del software Star Navigator 21



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1212001	Misuratore pH portatile Orion 3-Star con elettrodo pH/ATC Triode in epoxy 9107BNMD, soluz. per conservazione elettrodi pH, tamponi, valigetta rigida	306
1112001	Misuratore pH da banco Orion 3-Star con elettrodo pH/ATC Triode 9157BNMD in epoxy, stand elettrodo, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi	306
1217001	Misuratore pH/Cond. portatile Orion 4-Star con elettrodo pH/ATC Triode in epoxy 9107BNMD, sonda di conducibilità 013005MD, soluz. conservazione elettrodi pH, tamponi, standard di conducibilità 1413 µS/cm, valigetta rigida	306
1117001	Misuratore pH/Cond. da banco Orion 4-Star con elettrodo pH/ATC Triode in epoxy 9157BNMD, sonda di conducibilità 013605MD, stand elettrodo, soluz. conservazione elettrodi pH, tamponi, standard di conducibilità 1413 µS/cm	306
1216001	Misuratore pH/OD portatile Orion 4-Star con elettrodo pH/ATC Triode 9107BNMD, Sonda OD 083005MD, soluz. per conservazione elettrodi pH, tamponi, kit manutenzione sonde, valigetta rigida	306
1116001	Misuratore pH/OD da banco Orion 4-Star con elettrodo pH in vetro ROSS Ultra 8102BNUWP, ATC in epoxy 927005MD, sonda OD 081010MD, con cavo da 3 m, stand elettrodo, tamponi, manicotto di calibrazione OD, serbatoio BOD, agitatore e adattatore, kit manutenzione sonde	306
1218001	Misuratore pH/ORP/Cond./OD portatile Orion 5-Star con elettrodo pH/ATC triode 9107WMMD con cavo da 3 m, sonda OD 083010MD con manicotto di calibrazione, sonda cond. con cavo da 3 m 013010MD, software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia PC RS232, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi kit manutenzione sonde OD, standard di cond. 1413 µS/cm, valigetta rigida	306
1219001	Misuratore pH/ORP/ISE/Cond./OD portatile Orion 5-Star con elettrodo pH/ATC triode 9107WMMD con cavo da 3 m sonda OD 083010MD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione, sonda cond. con cavo da 3 m 013010MD, software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia PC RS232, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi kit manutenzione sonde OD, standard di cond. 1413 µS/cm, valigetta rigida	306
1119001	Misuratore pH/ORP/ISE/Cond./OD da banco Orion 5-Star con elettrodo pH in vetro ROSS 8102BNUWP, ATC in epoxy 927005MD, sonda OD 081010MD con cavo da 3 m, sonda cond. 013605MD, software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia PC RS232, stand elettrodo, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi, manicotto di calibrazione OD, serbatoio BOD, agitatore e adattatore, kit manutenzione sonde OD, standard di cond. 1413 µS/cm	306

Software Orion Star Navigator 21

Il software di controllo e registrazione dati, realizzato per assicurare conformità a quanto stabilito dagli enti normativi e di controllo, definisce i riferimenti per le migliori pratiche industriali nel settore farmaceutico, alimentare e ambientale.

- Garantisce conformità a FDA 21 CFR Parte 11; flessibilità della modalità on/off
- Incluso con tutti i misuratori 5-Star e i kit di misuratori 5-Star
- Disponibile come prodotto stand alone per l'aggiornamento dei misuratori 3-Star e 4-Star
- Compatibile con il sistema operativo Windows XP®



Controllo completo del misuratore dal PC

E' possibile creare e modificare efficacemente metodi, effettuare misurazioni, nonché scorrere, recuperare, stampare ed esportare dati di routine, il tutto premendo pochi tasti dalla scrivania o dal PC. I parametri di sicurezza protetti da password del sistema operativo Microsoft® Windows consentono user account personali.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
101007	Software Star Navigator 21 con cavo interfaccia computer RS232	306

Compensatori Automatici di Temperatura

I compensatori automatici di temperatura ATC sotto descritti hanno il codice terminante con MD, attacco mini DIN, e possono quindi essere collegati solo ai pH-metri Orion della serie Star. Per ottenere gli stessi ATC da collegare ad altri precedenti strumenti Orion bisogna cambiare leggermente il codice. Chiedere chiarimenti al nostro Servizio Tecnico.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
928007MD	Sonda Micro ATC in acciaio inox e corpo in plastica	306
927007MD	Sonda ATC con corpo in acciaio inox	306
927005MD	Sonda ATC con corpo in plastica	306
927006MD	Sonda ATC con corpo in vetro	306

Altri Accessori

Gli strumenti portatili della serie Star possono essere accessoriati con le valigette di trasporto disponibili in due versioni. Una di tipo rigido internamente modellata per il posizionamento dello strumento, dell'elettrodo e degli altri accessori, bottiglie, flaconi, ecc.

L'altro contenitore è soffice, di tessuto resistente e impermeabile con vari alloggiamenti per gli accessori.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1210004	Valigetta di trasporto di tipo rigido	306
1210005	Valigetta di trasporto di tipo morbido	306
090043	Supporto con braccio snodabile girevole con portaelettrodo	306
096019	Sonda di agitazione a paletta. Si adatta a 090043	306
1010006	Stampa-dati Serie Star a getto d'inchiostro	306
1210002	Custodia antiurto per misuratori Star	306

SERIE STANDARD

La serie di elettrodi di tipo standard Orion comprende vari elettrodi prevalentemente economici per pH combinati e non, con corpo in vetro o materiale epossidico. Normalmente gli elettrodi vengono forniti con cavo da 1 metro e attacco BNC. Il codice di questi elettrodi termina con le lettere BN. Sono tuttavia disponibili quasi tutti gli elettrodi anche con il cappuccio avvitabile e cioè senza cavo. Il codice di questi elettrodi termina con le lettere SC.

E' possibile richiedere elettrodi con attacchi diversi e sono disponibili adattatori per strumenti che hanno attacchi diversi dal BNC.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9101BN	Elettrodo pH non combinato in vetro	306
9102BNWP	Elettrodo pH combinato in vetro	306
9103BNWP	Elettrodo pH semimicro combinato in vetro	306
9104BNWP	Elettrodo pH combinato in vetro con bulbo robusto	306
9156BNWP	Elettrodo pH combinato in plastica	306
9157BNMD	Elettrodo pH/ATC combinato in plastica Triode	306
9162BNWP	Elettrodo pH combinato in vetro a bassa resistenza	306
9142BN	Elettrodo pH combinato in vetro economico	306

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
910001	Soluzione per conservazione elettrodi pH, 475 ml	306
910060	Soluzione per conservazione elettrodi, 5 x 60 ml	306
900011	Soluzione di riempimento per riferimento Ag/AgCl, 5 x 60 ml	306

SERIE ELETTRODI DI ROSS®

Risposte più rapide

Se si misurano campioni dalla temperatura variabile o la cui temperatura differisce dai tamponi di calibrazione, lo speciale sistema interno degli elettrodi ROSS assicura una superiore stabilità di misurazione, risposte più rapide, maggiore accuratezza e maggiore riproducibilità dei risultati rispetto agli elettrodi convenzionali. Con gli elettrodi ROSS si evitano la deriva a lungo termine o letture non accurate, anche in campioni dalla temperatura variabile, mentre gli elettrodi convenzionali producono risultati instabili fino al raggiungimento dell'equilibrio termico con il campione.

Nessuna contaminazione dei campioni

Gli elettrodi convenzionali possono fare percolare ioni di metallo nella soluzione di riempimento e di conseguenza nel campione. Gli elettrodi ROSS non contengono argento o mercurio che possano reagire con il campione od ostruire la giunzione. Si consiglia l'utilizzo degli elettrodi pH ROSS quando non sono tollerabili tracce di ioni di metallo in campioni come mezzi biologici, alimenti e sostanze farmaceutiche. Tutti gli elettrodi pH ROSS possono essere utilizzati in campioni contenenti TRIS, solfuri o proteine.

Giunzione Sure-Flow®

Questa unica giunzione liquido-liquido a scorrimento libero assicura le più stabili misurazioni senza deriva.

La giunzione facile da pulire non si ostruisce mai, basta premere il cappuccio per lavare l'area di giunzione. Rilasciare il cappuccio e la giunzione è pronta. Anche i campioni più problematici, sporchi o viscosi possono essere facilmente misurati senza ostruzioni della giunzione!



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
8101BNWP	Elettrodo pH di Ross non combinato in vetro	306
8102BN	Elettrodo pH di Ross combinato in vetro	306
8103BN	Elettrodo pH di Ross semimicro combinato in vetro	306
8104BN	Elettrodo pH di Ross combinato in vetro con bulbo robusto	306
8135BN	Elettrodo pH di Ross combinato in plastica, piatto per superfici	306
8163BNWP	Elettrodo pH di Ross combinato in vetro con bulbo a punta	306
8165BNWP	Elettrodo pH di Ross combinato in plastica Sure-Flow	306
8172BNWP	Elettrodo pH di Ross combinato in vetro Sure-Flow	306
8175BNWP	Elettrodo pH di Ross semimicro combinato in plastica Sure-Flow	306

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
810001	Soluzione per la conservazione degli elettrodi di Ross, 475 ml	306
810007	Soluzione di riempimento per elettrodi di riferimento Ross, 5 x 60 ml	306

ELETTRODI STANDARD

Ideali per pH-metri Russell e Orion 2-Star


I più economici



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
CW711	Elettrodo pH combinato con corpo in vetro	346
CER711	Elettrodo pH combinato con corpo in plastica	346
CE711	Elettrodo pH combinato con corpo in plastica riempimento a gel	346

ELETTRODI PER FERMENTATORI

I vasi dei fermentatori da banco sono solitamente autoclavati a 120-135°C prima dell'uso. In caso venga richiesto il monitoraggio del pH o dell'ORP, gli elettrodi devono essere calibrati e successivamente autoclavati con il sistema completo. Thermo Russell ha sviluppato una formulazione unica del vetro dell'elettrodo pH per queste applicazioni; il risultato è una maggiore tolleranza all'autoclavaggio con una minore variazione nei valori di calibrazione rispetto agli elettrodi tradizionali. Il sistema di riferimento argento/cloruro di argento deve essere costruito in modo più robusto per prevenire la degradazione dei fili d'argento. Viene utilizzata una formulazione viscosa dell'elettrolita di riferimento per ridurre le perdite.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
ACWL	Elettrodo pH combinato autoclavabile	345
ACWL/IS	Elettrodo pH combinato autoclavabile con braccio laterale inclinato	345
PHT08	Elettrodo pH combinato sterilizzabile a vapore e pressurizzabile	345

ELETTRODI METALLICI

Gli elettrodi ORP (o redox) sono utilizzati per la misura dei potenziali di ossido - riduzione utilizzando la scala in mV del pH-metro. L'elettrodo sensibile è costituito da un metallo nobile, di solito platino, sebbene l'oro funzioni meglio in determinate applicazioni. Il metallo è configurato all'interno di un bulbo, come un'astina o un disco piatto ed il sistema di riferimento è identico a quello utilizzato negli elettrodi pH. Thermo Russell può anche produrre elettrodi di diverse dimensioni e forme su richiesta. Tutti gli elettrodi a cavo fisso hanno come standard un cavo da 1 metro.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
CMPtR11	Elettrodo ORP combinato in vetro con astina di platino	346
CEPtR11	Elettrodo ORP combinato in plastica con astina di platino	346
CEMAgR11	Elettrodo di argento combinato in plastica per titolazioni di alogenuri	346
CMAuR11	Elettrodo ORP combinato in vetro con astina di oro	346
CESb11	Elettrodo pH di antimONIO con corpo in plastica	346

ELETTRODI INDUSTRIALI

Essendo stata riconosciuta l'alta qualità degli elettrodi della Serie K sia in applicazioni da laboratorio che da campo, la Russell ha deciso di incorporarli anche nella nuova serie di elettrodi industriali.

Il design è idoneo sia per sistemi online che per sistemi ad immersione.

Gli elettrodi della Serie K forniscono risposte rapide ed accurate e richiedono bassa manutenzione.

Essendo riempiti con polimero, non richiedono la sostituzione della soluzione di riempimento dell'elettrolita di riferimento. Inoltre non hanno giunzione in ceramica e quindi non hanno problemi correlati all'otturazione della stessa. Possono inoltre essere misurati facilmente anche campioni viscosi o contenenti solfiti e dicromati.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
KIP1/2/3/11	Elettrodo pH combinato in-line Serie K	345
KDIP1/2/3/11	Elettrodo pH combinato in-line Serie K	345
KDDIW22	Elettrodo pH combinato x profondità Serie K, lunghezza 1 m	345
IGW711	Elettrodo pH combinato in plastica da usarsi con supporto IDES	345
IGPt711	Elettrodo ORP combinato in plastica da usarsi con supporto IDES	345
DIW711	Elettrodo pH combinato x profondità, lunghezza 1 m	345

TAMPONI RUSSELL

Soluzioni Tampone

Soluzioni tampone distinguibili per colorazione con certificato di tracciabilità NIST, in bottiglie a doppio collo da 500 ml. Consentono misure accurate, economiche e con il minimo spreco.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
BS04/500	Tampone pH 4 in bottiglia a doppio collo, 500 ml	346
BS07/500	Tampone pH 7 in bottiglia a doppio collo, 500 ml	346
BS10/500	Tampone pH 10 in bottiglia a doppio collo, 500 ml	346



Capsule di Tampone

Le capsule di tampone distinguibili per colorazione a pH 4, 7, 9 e 10. Le capsule di tampone garantiscono una lunga durata a magazzino e costituiscono una modalità conveniente per la conservazione di grandi quantità. Quando miscelate con acqua distillata producono 100 ml di tampone per capsula.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
BC54	Capsule di tampone pH 4, 5 provette da 10 capsule	346
BC57	Capsule di tampone pH 7, 5 provette da 10 capsule	346
BC510	Capsule di tampone pH 10, 5 provette da 10 capsule	346



TAMPONI ORION

La qualità dei risultati analitici dipende in gran parte dalla qualità degli standard che si utilizzano per calibrare gli strumenti. Tutti i tamponi e le soluzioni standard THERMO ORION sono prodotti secondo le normative ISO 9000 e, a richiesta, vengono forniti con il certificato di tracciabilità NIST. I tamponi pH sono disponibili in confezione da 475 ml (1 pinta) o in confezioni da 19 litri (1 gallone), questi ultimi detti CUBITAINER. Per semplicità d'utilizzo, sono colorati in maniera differente. E' disponibile anche il tampone speciale a pH 5,00.



TAMPONI IN CUBITAINER

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9107CB	Soluzione tampone a pH 7,00, confezione da 19 litri	306
9104CB	Soluzione tampone a pH 4,01, confezione da 19 litri	306
9110CB	Soluzione tampone a pH 10,01, confezione da 19 litri	306

TAMPONI IN BOTTIGLIA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
910110	Soluzione tampone a pH 10,01 in bottiglia da 475 ml - Blu	306
910104	Soluzione tampone a pH 4,01, in bottiglia da 475 ml - Rosso	306
910105	Soluzione tampone a pH 5,00, in bottiglia da 475 ml - Arancione	306
910107	Soluzione tampone a pH 7,00, in bottiglia da 475 ml - giallo	306

TAMPONI perpHect BUFFER

I tamponi della serie perpHect sono certificati NBS e pertanto indispensabili per tutti i laboratori certificati ISO 9000 e riconosciuti SINAL.

I **perpHect** sono tamponi pH liquidi, in bustine, pronti per l'uso e certificati singolarmente.

Di uso semplicissimo, è sufficiente inserire l'elettrodo pH nella bustina tampone **perpHect** ed eseguire la calibrazione.

I prodotti **perpHect** sono disponibili in confezioni da 25 bustine.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
910425	perpHect buffer pH 4,01 (25 bustine)	306
910725	perpHect buffer pH 7,00 (25 bustine)	306
911025	perpHect buffer pH 10,01 (25 bustine)	306

AUTOCAMPIONATORE AUTOTRATION™ - 500

L'autocampionatore AutoTration - 500 esegue automaticamente analisi, calibrazioni e procedure di standardizzazione.

L'autocampionatore è disponibile con un rack da 48 posizioni per bicchieri da 50 ml o con un rack da 28 posizioni per bicchieri da 150 ml e di altri accessori. E' compatibile con il titolatore 960 PLUS e con gli strumenti della Serie Star per tecniche ISE automatizzate e titolazioni.

I misuratori Orion Star Plus sono stati migliorati per includere la funzione autocampionatore e sono ora disponibili pacchetti comprensivi di misuratore Orion Star Plus e Autocampionatore AutoTration - 500.

- Aumenta la produttività del laboratorio facendo risparmiare tempo e risorse
- Ideale per pH, ISE, ORP e misure conduttimetriche
- Migliora la qualità dei dati



Specifiche tecniche Modello Orion AutoTration - 500

Capacità campione AT5050: 45 bicchieri in vetro o plastica da 50 ml

AT5150: 28 bicchieri in vetro o plastica da 150 ml

Interfaccia strumento: RS232

Tensione di alimentazione: 90-240 VAC, 50/60 Hz

Bicchieri da 50 ml con autocampionatore: Propilene, 42 mm Ø
(resistenza a sostanze chimiche)

Bicchieri da 150 ml con autocampionatore: Propilene, 57 mm Ø
(resistenza a sostanze chimiche)

Accuratezza: ± 1,0 mm in tutti gli assi

Approvazioni: CE

Requisiti ambientali: 5 - 45°C e 20 - 80% di umidità relativa

Strumenti compatibili: Titolatore 960 PLUS (Rev. 6,0)*

Misuratori Orion serie 3-Star, 4-Star, 5-Star

Corsa e risoluzione/precisione

Corsa massima asse X: 510 mm

Risoluzione/Precisione massima asse X: Superiore a 0,1 mm

Corsa massima asse Y: 270 mm

Risoluzione/Precisione massima asse Y: Superiore a 0,1 mm

Corsa massima asse Z: 160 mm

Risoluzione/Precisione massima asse Z: Superiore a 0,1 mm

Gioco massimo asse Z: 140 mm

Interfaccia computer: RS232

Consumo energetico: 100-240 VAC, 50/60 Hz, 100 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AT5050	Autocampionatore AutoTration - 500, completo di rack a 48 posizioni per bicchieri da 50 ml, porta-elettrodi piccolo, vaschetta di raccolta, sistema di gestione cavi, cavo di prolunga BNC, cavo di prolunga agitatore, pacchetto di accessori, cavo di interfaccia, cavo di alimentazione, conf. da 50 bicchieri di plastica da 50 ml, manuale d'uso e scheda garanzia, 115/220 V	302
AT5150	Uguale a AT5050 ma con rack bicchieri a 28 posizioni, portaelettrodi standard e conf. da 50 di bicchieri di plastica da 150 ml	302
ATR050	Rack a 48 posizioni per bicchieri da 50 ml	302
ATR150	Rack a 48 posizioni per bicchiere da 150 ml	302
ASB050	Bicchieri di plastica da 50 ml per rack a 48 posizioni, conf. da 50	302
ASB150	Bicchieri di plastica da 150 ml per rack a 28 posizioni, conf. da 50	302
096S22	Bicchieri di plastica da 45 ml per rack a 48 posizioni, conf. da 50	302
AT0STD	Porta-elettrodi, standard per AT5150	302
AT0050	Porta-elettrodi, piccolo per AT5050	302

ORION 4-STAR MISURATORE pH/ISE

Misuratore di pH/ISE da banco e portatile

- Misurazioni di pH, ISE e temperatura con un misuratore portatile a tenuta stagna e da banco a prova di spruzzi
- Display retroilluminato per facilitare la visualizzazione
- Funzioni SMART STABILITY™ e SMART AVERAGING™ per l'ottimizzazione automatica di accuratezza, precisione e tempo di risposta
- Memorizzazione di un massimo di 10 metodi protetti da password per il facile recupero delle procedure operative
- Visualizzazione simultanea delle misurazioni di pH o ISE e temperatura
- La batteria di alimentazione assicura oltre 2.000 ore di funzionamento continuo

Specifiche tecniche Modello Orion 4-Star pH/ISE

pH

Range: da - 2,00 a 19,999 pH

Risoluzione: 0,1- 0,01- 0,001 pH

Accuratezza relativa: $\pm 0,002$

AutoCal™ e/o Calibrazione Manuale: da 1 a 5 punti; riconoscimento tamponi US/NIST, DIN e dell'utilizzatore

ISE

Range: da 0 a 19900

Risoluzione: 1, 2 o 3 cifre significative

Accuratezza relativa: $\pm 0,2$ mV o 0,05% della lettura, scegliendo il valore maggiore

Unità di misura: M, mg/l, %, ppb o nessuna unità

Caratteristiche di calibrazione: Lineare punto-punto, Auto-bianco non lineare selezionabile, stabilità a range basso di concentrazione

mV

Range: $\pm 1999,9$

Risoluzione: 0,1

Accuratezza relativa: $\pm 0,2$ o 0,05% della lettura

Temperatura

Range: da -5 a 105°C

Risoluzione: 0,1°C fino a 99,9°C, 1,0 oltre 99,9°C

Accuratezza: $\pm 0,1$ °C

Compensazione della Temperatura: Auto/Manuale

Display: LCD Custom retroilluminato;

Ingressi/Uscite:

Ingresso sensori: pH/ISE - BNC; ATC-miniDIN-Locking; Riferimento-Pin tip;

Agitatore Phono jack (modello da banco), (tutti resistenti all'acqua)

Comunicazioni : RS232 bidirezionale resistente all'acqua - Stereo jack, interfaccia per cavo USB (opzionale)

Speciali caratteristiche Software GLP:

Punti di Data Logging: 200 punti a tempo, stabilità o lettura manuale stampa tempo/data

Memoria Calibrazione: ultime 10 Calibrazioni

Metodi memorizzabili: 10 salvati

Self-test avanzato e Diagnostica: \checkmark

Verifica GLP elettrodo: \checkmark

Protezione password: \checkmark

Internet Software Update/Metodi scaricabili: \checkmark

Software validato 21 CFR Part 11: Opzionale

Alimentazione: adattatore di rete (modello da banco), 4 batterie AA;

Protezione dati in memoria: batteria tampone

Conformità e sicurezza: CE, CSA, UL, TÜV, FCC Classe A;

Condizioni operative ambientali:

Temperatura operativa: da 5 a 45 °C;

Umidità Relativa: da 5 a 85% Non-Condensante;

Valutazione IP:

IP54, protetto contro gli spruzzi d'acqua e la polvere (modello da banco)

IP67, protetto contro spruzzi e polvere (modello portatile).



Novità !

Tra pochissimo sarà disponibile il nuovo Misuratore di ioni selettivi **DUAL STAR™** che analizza due parametri alla volta, pH e ione selettivo o due ioni selettivi.

Vantaggi e caratteristiche:

- Doppio canale con display simultaneo
- Lettura della stabilità nel campo delle basse concentrazioni
- Scelta di 5 lingue: Inglese, Spagnolo, Francese, Tedesco e Italiano
- 10 metodi memorizzati per canale, non necessita di un selettore per mantenere le calibrazioni multiple di elettrodi
- 1000 punti di datalogging con stampa del tempo e della data
- Grafico di calibrazione con dati di slope da visionare o stampare
- Metodi incrementali delle aggiunte e sottrazioni note
- Sonda di agitazione controllata direttamente dallo strumento
- Compatibilità con l'autocampionatore

Misuratori ISE disponibili

Orion 4-Star per misura ISE e pH

Orion 5-Star per misura di ISE, Ossigeno Disciolto, pH e Conducibilità

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
1115001	Misuratore pH/ ISE da banco Orion 4-Star con elettrodo pH in vetro ROSS Ultra 8102BNUWP, ATC in epoxy 927005MD, stand elettrodo, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi	306
1215001	Misuratore pH/ISE portatile Orion 4-Star con elettrodo pH/ATC Triode in epoxy 9107BNMD con cavo da 1,5 m, soluz. conservazione elettrodi pH, tamponi, valigetta rigida	306
1219001	Misuratore pH/ORP/ISE/Cond./OD portatile Orion 5-Star con elettrodo pH/ATC triode 9107WMMD con cavo da 3 m sonda OD 083010MD con cavo da 3 m e manicotto di calibrazione, sonda cond. con cavo da 3 m 013010MD, software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia PC RS232, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi kit manutenzione sonde OD, standard di cond. 1413 µS/cm, valigetta rigida	306
1119001	Misuratore pH/ORP/ISE/Cond./OD da banco Orion 5-Star con elettrodo pH in vetro ROSS 8102BNUWP, ATC in epoxy 927005MD, sonda OD 081010MD con cavo da 3 m, sonda cond. 013605MD, software Star Navigator 21 con cavo d'interfaccia PC RS232, stand elettrodo, soluz. conservazione elettrodo pH, tamponi, manicotto di calibrazione OD, serbatoio BOD, agitatore e adattatore, kit manutenzione sonde OD, standard di cond. 1413 µS/cm	306

COME SI COMPONE UN SISTEMA ISE

Per procedere all'acquisto di un sistema completo per l'analisi con elettrodi di ioni specifici è indispensabile selezionare appropriatamente:

- **Analizzatore** con scala di concentrazione
- **Elettrodo di misura** appropriato
- **Elettrodo di riferimento** a singola o a doppia giunzione
- **Soluzione di riempimento dell'elettrodo di riferimento** che può cambiare in funzione dell'analisi da effettuare;
- **Standard** opportuno, l'ideale è preparare delle soluzioni che differiscano per una decade di concentrazione
- **Regolatore di forza ionica** o **ISA** che può cambiare in funzione dell'analisi da effettuare.

La soluzione di riempimento dell'elettrodo selettivo, quando esiste, è già a corredo dell'elettrodo.

Per la maggior parte degli elettrodi è disponibile la versione Ionplus® Sure Flow®, che racchiude elettrodo di misura e elettrodo di riferimento in un singolo corpo.



ELETTRODI IONO-SELETTIVI ORION

La misurazione mediante elettrodi ione-selettivi (ISE) è virtualmente applicabile in qualsiasi laboratorio. Usare gli ISE per misurare le concentrazioni di ioni in acqua, alimenti, sostanze farmaceutiche e campioni biologici. In tutto il mondo sono stati sviluppati e pubblicati metodi analitici che si avvalgono degli ISE. Uno dei vantaggi principali offerti dalla tecnologia degli elettrodi è la grande varietà di metodi analitici disponibili.

Gli elettrodi ione-selettivi possono essere usati come indicatori del punto finale o per eseguire misurazioni dirette o tecniche incrementali.

Risparmio di tempo e di denaro

Le misurazioni con gli elettrodi sono più semplici e rapide delle altre tecniche analitiche. Raramente sono necessarie laboriose operazioni di preparazione dei campioni come filtrazioni e distillazioni. Il tempo di analisi è tipicamente inferiore ad un minuto. Rispetto ad altri metodi, quali l'assorbimento atomico o la cromatografia ionica, l'investimento iniziale è contenuto e non occorrono costose attrezzature. I metodi sono adattabili sia al laboratorio che all'utilizzo sul campo. Il colore o la torbidità dei campioni non influiscono sulla misurazione.

Elettrodo a semicella a stato solido



- La superficie di misurazione può essere facilmente pulita con le apposite strisce codice 948201
- Utilizzare con elettrodi di riferimento a singola giunzione 900100 o a doppia giunzione 900200

Elettrodo a semicella con membrana in plastica



- Il modulo sensibile è sostituibile così l'elettrodo può essere aggiornato in modo facile ed economico
- Utilizzare con elettrodi di riferimento a singola giunzione 900100 o a doppia giunzione 900200

Elettrodo sensibile al gas



- La membrana sensibile misura i gas disciolti in soluzione
- Il riferimento è incorporato rendendo superfluo un elettrodo di riferimento separato
- Bassi limiti di rilevamento
- Risposta rapida

Elettrodo combinato con membrana in plastica IonPlus®



- Il modulo sensibile è sostituibile così che l'elettrodo possa essere aggiornato in modo facile ed economico
- Il riferimento Sure-Flow assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti

Elettrodo combinato allo stato solido IonPlus®



- La superficie di misurazione può essere facilmente pulita con le apposite strisce codice 948201
- Il riferimento Sure-Flow assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti

Elettrodo sodio combinato ROSS®



- Il sistema di misurazione ROSS offre letture precise con una stabilità, un'affidabilità e una rapidità di risposta ineguagliate
- Il riferimento Sure-Flow assicura letture rapide e stabili
- Il design combinato riduce la quantità di campione necessario e gli scarti

Elettrodo	Codice N.	Tipo	Campo di misura (M) ppm	Temp. di impiego	Interferenze	Elettrodo di riferimento
Ammoniaca (NH₃)	9512HPBNWP	Gas sensibile	(da 1,0 a 5x10 ⁻⁷) da 17000 a 0,01	0-50°C	Ammine volatili	Incluso
Anidride Carbonica (CO₂)	9502BNWP	Gas sensibile combinato	(da 10 ⁻² a 10 ⁻⁴) da 440 a 4,4	0-50°C	Acidi deboli volatili	Incluso
Argento/Solfuri (Ag⁺/S²⁻)	9416BN	Stato solido	(Ag ⁺ : da 1,0 a 10 ⁻⁷) da 107,900 a 0,01	0-80°C	Hg ²⁺	900200
	9616BNWP	Combinato	(S ²⁻ : da 1,0 a 10 ⁻⁷) da 32,100 a 0,003			Incluso
Bromuri (Br⁻)	9435BN	Stato solido	(da 1,0 a 5 x 10 ⁻⁶)	0-80°C	S ²⁻ , I ⁻ , CN ⁻ , alti	900200
	9635BNWP	Combinato	da 79,900 a 0,40		livelli di Cl ⁻ , NH ₃	Incluso
Cadmio (Cd²⁺)	9448BN	Stato solido	(da 10 ⁻¹ a 10 ⁻⁷)	0-80°C	Ag ⁺ , Hg ²⁺ , Cu ²⁺ , alti	900200
	9648BNWP	Combinato	da 11,200 a 0,01)		livelli di Pb ²⁺ , Fe ²⁺	Incluso
Calcio (Ca²⁺)	9320BN	Membrana polimera	(da 1,0 a 5x10 ⁻⁷) da 40,100 a 0,02	0-40°C	Pb ²⁺ , Na ⁺ , Hg ²⁺ , Fe ²⁺ , Cu ²⁺ , Ni ²⁺ ; Tris ⁺ , NH ₄ ⁺ ,	900100
	9720BNWP	Combinato			Ba ²⁺ , Zn ²⁺ , Mg ²⁺	Incluso
Cloruri (Cl⁻)	9417BN	Stato solido	(da 1,0 a 5x10 ⁻⁵)	0-80°C	OH ⁻ , S ²⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , CN ⁻	900200
	9617BNWP	Combinato	da 35,500 a 1,8			Incluso
Cloro (Cl₂)	9770BNWP	Stato solido	(da 3x10 ⁻⁴ a 10 ⁻⁷)	0-50°C	forti agenti ossidanti	Incluso
	9770SC	Combinato	da 20 a 0,01			
Durezza acqua (X²⁺)	9332BNWP	Membrana polimera	(da 1,0 a 6x10 ⁻⁶)	0-50°C	Na ⁺ , Cu ²⁺ , Zn ²⁺ , Fe ²⁺ , Ni ²⁺ , Sr ²⁺ , Ba ²⁺ , K ⁺	900100
Cianuri (CN⁻)	9406BN	Stato solido	(da 10 ⁻² a 8x10 ⁻⁶)	0-80°C	S ²⁻ , I ⁻ , Br ⁻ , Cl ⁻	900200
	9606BNWP	Combinato	da 260 a 0,2			Incluso
Fluoruri (F⁻)	9409BN	Stato solido	(da satura a 10 ⁻⁶)	0-80°C	OH ⁻	900100
	9609BNWP	Combinato	da satura a 0,02			Incluso
Fluoborati (BF₄⁻)	9305BN	Membrana polimera	(da 1,0 a 7x10 ⁻⁶) da 86,800 a 0,6	0-40°C	NO ₃ ⁻ , Br ⁻ , AcO ⁻ , HCO ₃ ⁻ F ⁻ , Cl ⁻ , OH ⁻ , SO ₄ ²⁻ ,	900200
Ioduri (I⁻)	9453BN	Stato solido	(da 1,0 a 5x10 ⁻⁸)	0-80°C	S ²⁻ , CN ⁻ , NH ₃ , S ₂ O ₃ ²⁻	900200
	9653BNWP	Combinato	da 127,00 a 5x10 ⁻³			Incluso
Nitrati (NO₃⁻)	9307BN	Membrana polimera	(da 1,0 a 7x10 ⁻⁶) da 14000 a 0,1	0-40°C	ClO ₄ ⁻ , I ⁻ , ClO ₃ ⁻ , CN ⁻ , Br ⁻ , NO ₂ ⁻ , HS ⁻ , CO ₃ ²⁻ ,	900200
	9707BNWP	Combinato	come N		Cl ⁻ , F ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ²⁻	incluso
Ossidi d'Azoto/Nitriti	9546BN	Gas sensibile combinato	(da 5x10 ⁻³ a 4x10 ⁻⁶) da 230 a 0,18 ppm	0-50°C	Acidi deboli volatili	incluso
Piombo (Pb²⁺)	9482BN	Stato solido	(da 0,1 a 10 ⁻⁶)	0-80°C	Ag ⁺ , Hg ²⁺ , Cu ²⁺ , alti	900200
	9682BNWP	Combinato	da 20700 a 0,2		livelli di Cd ²⁺ , Fe ²⁺	Incluso
Potassio (K⁺)	9319BN	Memb.polimera	(da 1,0 a 10 ⁻⁶)	0-40°C	Cs ⁺ , NH ₄ ⁺ , H ⁺ ,	900200
	9719BNWP	Combinato	da 39,000 a 0,04		Ag ⁺ , Tris ⁺ , Li ⁺ , Na ⁺	
Rame (Cu²⁺)	9429BN	Stato solido	(da 0,1 a 10 ⁻⁸)	0-80°C	Ag ⁺ , Hg ²⁺ , alti livelli di	900200
	9629BNWP	Combinato	da 6350 a 6,4x10 ⁻⁴		Cl ⁻ , Br ⁻ e Fe ²⁺	
Sodio (Na⁺)	8411BN	ROSS	(da sol. satura a 10 ⁻⁶)	0-100°C	Ag ⁺ , H ⁺ , Li ⁺ , Cs ⁺ , K ⁺ ,	800500U
	8611BNWP	Combinato	da soluz. satura a 0,02			
Tiocianato (SCN⁻)	9458BN	Stato solido	(da 1,0 a 5x10 ⁻⁶) da 58,100 a 0,29	0-80°C	OH ⁻ , Br ⁻ , Cl ⁻ , NH ₃ , S ₂ O ₃ ²⁻ , CN ⁻ , I ⁻ , S ²⁻	900200

ELETTRODI SELETTIVI ORION E ACCESSORI

Elettrodo per Ammoniaca

Nuovo elettrodo High Performance per Ammoniaca, immesso sul mercato a Giugno 2008.

- Limite di sensibilità più basso
- Risultati accurati fino a 0,01 ppm
- Tempo di risposta di 1 min in campioni con concentrazione di 1 ppm
- Corpo da 12 mm trasparente per la visione del livello della soluzione di riempimento

Novità !



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9512HPBNWP	Elettrodo HP per Ammoniaca a diffusione di gas	306
951209	Soluzione di riempimento per elettrodo HP Ammoniaca, 60 ml	306
951011	ISA per bassi livelli per elettrodo HP Ammoniaca, 475 ml	306
951211	ISA per elettrodo HP Ammoniaca, 475 ml	306
951214	Membrane sciolte per elettrodo HP Ammoniaca, 20 pz.	306
951215	Membrane pre-assemblate con cappuccio per elettrodo HP Ammoniaca, 3 pz.	306
951006	Soluzione standard Ammoniaca 0,1 M, 475 ml	306
951007	Soluzione standard Ammoniaca 1000 ppm, 475 ml	306
951207	Soluzione standard Ammoniaca 100 ppm come N, 475 ml	306
	Accessori per precedente elettrodo 9512BN, corpo nero, diametro 12 mm	
951202	Soluzione di riempimento per elettrodo Ammoniaca, 60 ml	306
951204	Membrane sciolte per elettrodo Ammoniaca, 20 pz.	306
951205	Membrane pre-assemblate con cappuccio per elettrodo Ammoniaca, 3 pz.	306

Scaricare le note applicative dell'elettrodo Ammoniaca dal sito www.bioanalitica.it sotto prodotti e elettrodi ione selettivi

Elettrodo per Anidride Carbonica/Carbonati

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9502BNWP	Elettrodo per Anidride Carbonica a diffusione di gas	306
950202	Soluzione di riempimento per elettrodo Anidride Carbonica, 60 ml	306
950204	Membrane con O-ring per elettrodo Anidride Carbonica, 4 pz.	306
950206	Soluzione standard Bicarbonato sodico 0,1 M, 475 ml	306
950207	Soluzione standard Carbonato di calcio 1000 ppm, 475 ml	306
950210	ISA e regolatore di pH per elettrodo Anidride Carbonica, 475 ml	306

Elettrodo per Argento/Solfuro

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9416BN	Elettrodo per Argento/Solfuro a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9616BNWP	Elettrodo per Argento/Solfuro Ionplus combinato	306
900062	Soluzione di riempimento per Argento/Solfuro, Optimum Results B, 5x60 ml	306
900067	Soluzione di riempimento per Argento, Optimum Results C, 5x60 ml	306
900061	Soluzione di riempimento per Solfuro, Optimum Results A, 5x60 ml	306
940011	ISA per Argento, 475 ml	306
941609	ISA per Solfuri, 475 ml	306

Elettrodo per Bromuro

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9435BN	Elettrodo per Bromuro a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9635BNWP	Elettrodo per Bromuro Ionplus combinato	306
900063	Soluzione di riempimento per Bromuro, Optimum Results D, 5x60 ml	306
943506	Soluzione standard Bromuri 0,1 M, 475 ml	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306

Elettrodo per Cadmio

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9448BN	Elettrodo per Cadmio a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9648BNWP	Elettrodo per Cadmio Ionplus combinato	306
900061	Soluzione di riempimento per Cadmio, Optimum Results A, 5x60 ml	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306

Elettrodo per Calcio

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9320BN	Elettrodo per Calcio a membrana liquida non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900100	306
9720BNWP	Elettrodo per Calcio Ionplus combinato	306
900061	Soluzione di riempimento per Calcio, Optimum Results A, 5x60 ml	306
922006	Soluzione standard Cloruro di calcio 0,1 M, 475 ml	306
923206	Soluzione standard Carbonato di calcio 100 ppm, 475 ml	306
932011	ISA per elettrodo Calcio, 475 ml	306

Elettrodo per Cianuro

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9406BN	Elettrodo per Cianuro a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9606BNWP	Elettrodo per Cianuro Ionplus combinato	306
900062	Soluzione di riempimento per Cianuro, Optimum Results B, 5x60 ml	306
951011	ISA per elettrodo cianuri, 475 ml	306

Elettrodo per Cloro libero

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9770BNWP	Elettrodo per Cloro libero Ionplus combinato	306
977007	Soluzione standard 100 ppm come Cloro, 475 ml	306
977010	Reagente ioduro, 475 ml	306
977011	Reagente acido, 475 ml	306

Elettrodo per Cloruri

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9417BN	Elettrodo per Cloruro a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9617BNWP	Elettrodo per Cloruro Ionplus combinato	306
900062	Soluzione di riempimento per Cloruro, Optimum Results B, 5x60 ml	306
941706	Soluzione standard Cloruri 0,1 M, 475 ml	306
941707	Soluzione standard Cloruri 100 ppm, 475 ml	306
941708	Soluzione standard Cloruri 1000 ppm, 475 ml	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306
941709	CISA, 475 ml	306

Elettrodo per Durezza Acqua/Cationi Bivalenti

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9332BNWP	Elettrodo per Durezza Acqua a membrana liquida non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900100	306
923206	Soluzione standard 100 ppm come carbonato di calcio, 475 ml	306
922006	Soluzione standard Cloruro di calcio 0,1 M, 475 ml	306

Elettrodo per Fluoruri

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9409BN	Elettrodo per Fluoruri a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900100	306
9609BNWP	Elettrodo per Fluoruri Ionplus combinato	306
900061	Soluzione di riempimento per Fluoruri, Optimum Results A, 5x60 ml	306
940906	Soluzione standard Fluoruri 0,1 M, 475 ml	306
940907	Soluzione standard Fluoruri 100 ppm, 475 ml	306
940911	TISAB III, 475 ml	306

Scaricare le note applicative dell'elettrodo Fluoruri dal sito www.bioanalitica.it sotto prodotti e elettrodi ione selettivi

Elettrodo per Fluoborati

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9305BN	Elettrodo per Fluoborati a membrana liquida non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
930711	ISA 475 ml	306

Elettrodo per Ioduro

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9453BN	Elettrodo per Ioduro a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9653BNWP	Elettrodo per Ioduro Ionplus combinato	306
900063	Soluzione di riempimento per Ioduro, Optimum Results D, 5x60 ml	306
945306	Soluzione standard Ioduri 0,1 M, 475 ml	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306

Elettrodo per Nitrati

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9307BNWP	Elettrodo per Nitrato a membrana liquida non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9707BNWP	Elettrodo per Nitrato Ionplus combinato	306
900046	Soluzione di riempimento per Nitrato, Optimum Results F, 5x60 ml	306
920706	Soluzione standard Nitrato di sodio 0,1 M, 475 ml	306
920707	Soluzione standard 1000 ppm come N, 475 ml	306
930707	Soluzione standard 100 ppm come N, 475 ml	306
930711	ISA per Nitrati, 475 ml	306
930710	Soluzione soppressione interferenze per elettrodo Nitrato, 475 ml	306

Scaricare le note applicative dell'elettrodo Nitrati dal sito www.bioanalitica.it sotto prodotti e elettrodi ione selettivi

Elettrodo per Ossidi d'Azoto/Nitriti

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9546BN	Elettrodo per Ossidi d'Azoto a diffusione di gas	306
954602	Soluzione di riempimento per elettrodo Ossidi d'Azoto, 60 ml	306
954604	Membrane sciolte per elettrodo Ossido d'Azoto, 20 pz.	306
954606	Soluzione standard Nitrito sodico 0,1 M, 475 ml	306
956410	Soluzione acida, 475 ml	306

Elettrodo per Perclorati

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
938101	Modulo per Perclorati a membrana liquida, richiede corpo elettrodi a membrana liquida 9300BNWP e elettrodo di riferimento 900200	306
930711	ISA 475 ml	306

Elettrodo per Piombo

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9482BN	Elettrodo per Piombo a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9682BNWP	Elettrodo per Piombo Ionplus combinato	306
900062	Soluzione di riempimento per Piombo, Optimum Results B, 5x60 ml	306
948206	Soluzione standard Piombo 0,1 M, 475 ml	306
948207	Soluzione standard Solfati 0,1 M, 475 ml	306
948201	Strisce abrasive di pulizia, 24 pz.	306

Elettrodo per Potassio

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9319BN	Elettrodo per Potassio a membrana liquida non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9719BNWP	Elettrodo per potassio Ionplus combinato	306
900065	Soluzione di riempimento per Potassio, Optimum Results E, 5x60 ml	306
921906	Soluzione standard Cloruro di potassio 0,1 M, 475 ml	306
931911	ISA per elettrodo Potassio, 475 ml	306

Elettrodo per Rame

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9429BN	Elettrodo per Rame a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
9629BNWP	Elettrodo per Rame Ionplus combinato	306
900063	Soluzione di riempimento per Rame, Optimum Results D, 5x60 ml	306
942906	Soluzione standard Nitrato di rame 0,1 M, 475 ml	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306

Elettrodo per Sodio

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
8411BN	Elettrodo per Sodio di Ross in vetro non combinato, richiede elettrodo di riferimento 800500U	306
9811BN	Elettrodo per Sodio di Ross in vetro micro combinato	306
8611BNWP	Elettrodo per Sodio di Ross Sure-Flow combinato	306
900010	Soluzione di riempimento per Sodio, 5x60 ml	306
900012	Soluzione di riempimento per Sodio per bassi livelli, 5x60 ml	306
941706	Soluzione standard Cloruro di sodio 0,1 M, 475 ml	306
941105	Soluzione standard Sodio 10 ppm, 475 ml	306
941107	Soluzione standard Sodio 100 ppm, 475 ml	306
841108	Soluzione standard Sodio 1000 ppm, 475 ml	306
841111	ISA per elettrodo Sodio, 475 ml	306
841113	Soluzione ricondizionante per elettrodo Sodio, 475 ml	306

Elettrodo per Tensioattivi

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9342BN	Elettrodo per Tensioattivi non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200. Funziona solo con Titolatori	306
810007	Soluzione di riempimento camera esterna elettrodo di riferimento, 5x60 ml	306
654201	Titolante Hyamina 0,5 M, 475 ml	306
654203	Additivo per campioni, 475 ml	306

Elettrodo per Tiocianati

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
9458BN	Elettrodo per Tiocianato a stato solido non combinato, richiede elettrodo di riferimento 900200	306
940011	ISA per elettrodi serie 94, 475 ml	306

ELETTRODI DI RIFERIMENTO

I seguenti elettrodi di riferimento con corpo epossidico sono prevalentemente usati con elettrodi ad ioni specifici e spesso le soluzioni di riempimento a corredo sono le più indicate per specifiche applicazioni

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
900100	Elettrodo di riferimento a singola giunzione completo di un flacone di soluzione 900001	306
900200	Elettrodo di riferimento a doppia giunzione (doppia camera) completo di un flacone di soluzione di riempimento 900002 e di un flacone cod. 900003	306



SOLUZIONI DI RIEMPIMENTO DI ELETTRODI DI RIFERIMENTO



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
900001	Soluzione di riempimento interna per elettrodo a singola giunzione, 60 ml, da usarsi con ogni riferimento Ag/AgCl o elettrodo combinato	306
900002	Soluzione di riempimento camera interna per elettrodo a doppia giunzione, 60 ml,	306
900003	Soluzione di riempimento camera esterna per elettrodo a doppia giunzione, 60 ml,	306
900004	Soluzione di riempimento interna, 2 M KCl saturata con Ag, per uso con elettrodi pH combinati, 60 ml	306
900010	Soluzioni di riempimento interna, 2M Cloruro d'ammonio; raccomandata per l'uso dell'elettrodo sodio 961100, 60 ml	306
900011	Soluzione di riempimento interna, 4 M KCl saturato con Ag, per uso con elettrodi pH combinati, 60 ml	306
900017	Soluzione di riempimento interna per elettrodo cloruri combinato 961700, 60 ml	306
810007	Soluzione di riempimento interna, 3 M KCl, per elettrodi di Ross, 60 ml	306

PIPETTATORI OMEGA

Il leggero pipettatore Omega è stato disegnato per combinare il design ergonomico avanzato con una precisa dispensazione di liquidi. Realizzato con curve arrotondate, peso bilanciato e pulsanti con profili adatti alle punte delle dita, permette di operare tutto il giorno in comodità. Il Pipettatore Omega fornisce comfort, funzionalità e accuratezza per assicurare il massimo della tecnologia nel pipettaggio.



Personalizzabile

- Disponibile in sei colori
- Dispone di targhetta scrivibile per personalizzazione

Ergonomico

- Leggero (190 gr), design arrotondato e bilanciato
- Involucro resistente agli UV
- Superficie leggermente rugosa che assicura una presa senza scivolamento

Comfort

- Pulsanti che riducono la fatica della mano
- Molle che richiedono una minima pressione per aspirare o dispensare

Veloce e silenzioso

- La pompa riempie 10 ml e pipetta in 1,3 secondi
- Dispensa lentamente e gradualmente proteggendo il valore dei campioni
- La pompa genera bassa rumorosità e vibrazioni ridotte

Sicuro

- Il filtro sterile previene contaminazione e danni al pipettatore
- Tubo di efflusso, filtro e adattatore autoclavabili
- Filtro barriera

Indicatore di batteria

- Display a LED facile da leggere visualizza la durata della batteria
- L'unità può operare anche durante la carica

Controllo della velocità

- Comando regolabile mediante rotella zigrinata che controlla continuamente la velocità di dispensazione
- L'angolo a 40° rende confortevole l'uso
- Il dosaggio fine viene controllato dai pulsanti con profili

Potente

- Batterie ricaricabili al litio
- Lavora 10 ore tra una carica e l'altra
- La lunga durata della batteria riduce l'esigenza della sua sostituzione

Flessibile

- Accetta pipette sierologiche di vetro o di plastica
- Disegno conico che consente un sicuro fissaggio di pipette da 1 a 100 ml

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P5000	Pipettatore Omega Grigio	405
P5015	Pipettatore Omega Verde	405
P5016	Pipettatore Omega Rosso	405
P5017	Pipettatore Omega Blu	405
P5018	Pipettatore Omega Chiaro	405
P5019	Pipettatore Omega Porpora	405

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P1020	Sostegno di silicone per pipette da 1 a 100 ml	405
153015	Filtro sterile, dimensione pori 0,45 µm	405
153016	Filtro non sterile, dimensione pori 0,45 µm	405
P3225	Interfaccia filtro in gomma	405
P5025	Tubo di efflusso (rosso)	405
P5070	Tubo di efflusso (grigio)	405
P3010	Caricabatteria	405
P1005	Dispositivo per montaggio a parete	405
P5022	Etichette Omega per personalizzazione	405

POLARIMETRI KRUESS

Alcune sostanze, come le soluzioni di zuccheri, sono dette otticamente attive in quanto in grado di determinare una rotazione della luce polarizzata. I polarimetri di manifattura Kruss sono strumenti che fanno uso di di filtri polarizzanti per determinare il potere rotatorio di una soluzione con elevata precisione.

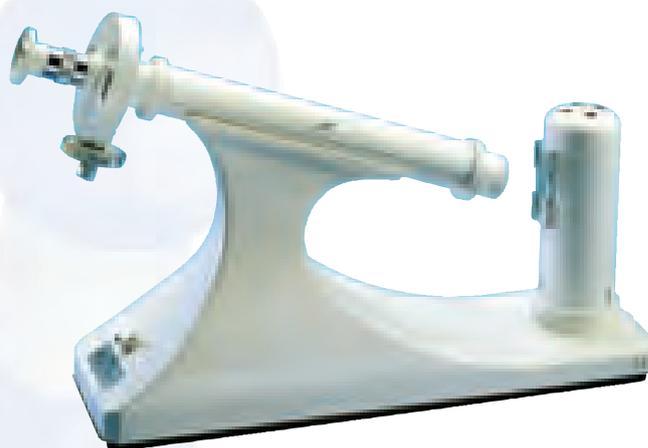
Le principali applicazioni di un polarimetro riguardano la misura del potere rotatorio, della concentrazione e di altre costanti specifiche di sostanze in materie prime e prodotti alimentari.

Polarimetro Kruss Manuale Modello P1000

Il supporto in metallo alloggia tubi fino a 200 mm di lunghezza. Fornito di copertura rimuovibile, analizzatore, polarizzatore e accessori.

Specifiche tecniche Modello P1000

Range di misura: Due scale (0-180°)
 Tubi di vetro: 100 mm e 200 mm (disponibile anche 220 mm)
 Divisione della scala: 1°
 Lettura Vernier: 0,05° (con Nonius)
 Sorgente luminosa: Lampada al sodio (589 nm)



Polarimetri Kruss Automatico Digitale Modelli P3001 RS/3002 RS

Il polarimetro digitale automatico misura la rotazione ottica in gradi. E' facile da utilizzare, con la rilevazione automatica e la conversione digitale dell'angolo. Misura anche campioni con bassa trasmittanza. Presenta gli stessi accessori del modello P1000.

Specifiche tecniche Modello P3001 e P3002

Modello	3001	3002
Range di misura:	± 45°	± 45°
Risoluzione:	0,005°	0,001°
Ripetibilità:	< 0,01°	< 0,004°
Velocità di bilanciamento	1°/sec	1°/sec
Trasmittanza minima del campione:	10%	1%
Sorgente luminosa:	Lampada al sodio (589 nm)	
Alimentazione:	230 VAC, 50 Hz, 100 W	
Interfaccia:	RS232	



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P1000	Polarimetro Manuale, 0-180°, con lampada al sodio, divisione della scala, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza	395
P3001/RS	Polarimetro Digitale Automatico, range ± 45°, ripetibilità 0,01°, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza, lampada al sodio, connessione seriale RS 232 per PC	395
P3002/RS	Polarimetro Digitale Automatico, range ± 45°, ripetibilità 0,004°, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza, lampada al sodio, connessione seriale RS 232 per PC	395

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P1000-100	Cella da 100 mm di lunghezza	395
P1000-200	Cella da 200 mm di lunghezza	395
P1000-110	Tubo da 100 mm per polarimetro con imbuto	395
P1000-210	Tubo da 200 mm per polarimetro con imbuto	395
P1000-300	Lampada al sodio di ricambio	395

POLARIMETRO KRUESS AD ALTA VELOCITÀ

Serie P8000

Il nuovo polarimetro Optronic della Kruess presenta un nuovo principio di misura per soluzioni otticamente attive che consente di ridurre i tempi di misura ad 1 secondo, qualsiasi sia l'angolo del campione.

Trova applicazione nelle seguenti aree:

Industria Farmaceutica:

- Monitoraggio di processi chimici
- Controllo della purezza e regolazione delle concentrazioni

Industria Chimica:

- Controllo della purezza e regolazione delle concentrazioni
- Analisi dei componenti otticamente attivi (qualitativa e quantitativa)
- Controllo dei cambiamenti nella configurazione
- Monitoraggio dei processi chimici

Industria dello zucchero:

- Controllo della qualità dei prodotti intermedi e dei prodotti finali
- Controllo del fruttosio e del glucosio

Industria alimentare:

- Controllo delle concentrazioni
- Controllo della purezza
- Controllo della qualità

Caratteristiche serie P8000

- Schermo touch screen di facile utilizzo
- Accuratezza precisa ed affidabile
- Uscita RS 232 per connessione a PC e a stampante
- Visualizzazione chiara di tutti i valori delle misure



Solo 1 sec per la misura

Specifiche tecniche Modello P8000, P8100 e P8200

Modello	P8000	P8100	P8200
Modalità di misura	Rotazione ottica Scala dello zucchero Concentrazione	Rotazione ottica Scala dello zucchero Concentrazione	Rotazione ottica Scala dello zucchero Concentrazione
Range di misura	Definita dall'operatore	Definita dall'operatore	Definita dall'operatore
Unità di Misura	$\pm 90^\circ$; $\pm 259^\circ Z$; 0-99,9 g/ml [°]; [°Z]; [g/100ml]; definita dall'operatore	$\pm 90^\circ$; $\pm 259^\circ Z$; 0-99,9 g/ml [°]; [°Z]; [g/100ml]; definita dall'operatore	$\pm 90^\circ$; $\pm 259^\circ Z$; 0-99,9 g/ml [°]; [°Z]; [g/100ml]; definita dall'operatore
Risoluzione	0,001°; 0,01°Z; 0,1 g/ml	0,001°; 0,01°Z; 0,1 g/ml	0,001°; 0,01°Z; 0,1 g/ml
Accuratezza	0,003°; 0,01°Z; 0,5 g/100ml	0,002°; 0,01°Z; 0,5 g/100ml	0,002°; 0,01°Z; 0,5 g/100ml
Riproducibilità	0,002°	0,002°	0,002°
Tempo di misura $\pm 90^\circ$	1 sec	1 sec	1 sec
Sorgente luminosa	1 LED con filtro 589 nm	1 LED con filtro 589 nm	1 LED con filtro 589 nm
Lunghezza d'onda	589 nm (altre opzionali)	589 nm (altre opzionali)	Diverse lung. d'onda su richiesta
Range di lungh. d'onda	1 lungh. d'onda fissa	1 lungh. d'onda fissa	Automatico con menu a discesa
Connessione per sensore di temperatura	Cella speciale con sensore PT100 necessaria	Cella speciale con sensore PT100 necessaria	Cella speciale con sensore PT100 necessaria
Misura della Temp.	0-99,9°C	0-99,9°C	0-99,9°C
Risoluzione della Temp.	0,1°C	0,1°C	0,1°C
Accuratezza di Temp.	$\pm 0,2^\circ C$	$\pm 0,2^\circ C$	$\pm 0,2^\circ C$
Punto di misura della Temp.	Cella	Cella	Cella
Lunghezza max cella	220 nm	220 nm	220 nm
Sensibilità	Min 0,1% (OD3)	Min 0,1% (OD3)	Min 0,1% (OD3)
Calibrazione	Automatica	Automatica	Automatica
Display	LCD 5.7" 320x240 Pixel monocromo	LCD 5.7" 320x240 Pixel monocromo	LCD 5.7" 320x240 Pixel monocromo
Interfaccia	RS232 USB (opzionale)	RS232 USB (opzionale)	RS232 USB (opzionale)
Funzionamento	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen
Memoria	100 misure	100 misure	100 misure
Alimentazione	100-250 V 50/60 Hz	100-250 V 50/60 Hz	100-250 V 50/60 Hz

Specifiche tecniche aggiuntive Modello P8000T, P8100T e P8200T

Modello	P8000T	P8100T	P8200T
Termostato	Termostato a Peltier con acqua	Termostato a Peltier con acqua	Termostato a Peltier con acqua
Range di Temp	15-40°C	15-40°C	15-40°C
Accuratezza di Temp	$\pm 0,2^\circ C$	$\pm 0,2^\circ C$	$\pm 0,2^\circ C$

POLARIMETRI KRUESS PER ZUCCHERI AD ALTA VELOCITA'

Serie PS8000

Il polarimetro PS8000 è uno strumento veloce, ad alta precisione progettato specificamente per applicazioni nel campo dell'industria dello zucchero. Il tempo di misura è molto basso di circa 1 secondo ed i parametri sono impostati tramite uno schermo touch screen. La funzione di HELP ad accesso immediato rende ancora più semplice l'uso dello strumento. Le misure sono riportate nella scala internazionale dello zucchero e viene anche visualizzato l'angolo di rotazione. Oltre a campioni standard di 26 g, si possono misurare anche campioni da 13 g e 6,5 g. Le misure possono essere effettuate con compensazione di temperatura e sono anche disponibili celle di misura termostate. La memoria interna del PS8000 memorizza le ultime 100 misurazioni per una stampa immediata e completa. Dopo ogni misura ciascun valore può essere stampato o trasferito ad un PC tramite l'interfaccia RS232. La calibrazione con quarzo guidata dal menu può essere facilmente effettuata dall'utilizzatore.

Solo 1 sec per la misura



Specifiche tecniche Modello PS8000 e PS8000T

Modello	PS8000	PS8000T
Range di misura	± 259°Z	± 259°Z
Risoluzione	0,01°Z	0,01°Z
Accuratezza	± 0,01°Z	± 0,01°Z
Unità di Misura	Angolo (°Z)	Angolo (°Z)
Modalità di misura	Scala dello zucchero	Scala dello zucchero
Riproducibilità	0,02°Z	0,02°Z
Tempo di misura ± 90°	1 sec	1 sec
Calibrazione	Automatica (guidata dal menu)	Automatica (guidata dal menu)
Memoria	100 misure	100 misure
Display	LCD 5.7" 320x240 Pixel monocromo	LCD 5.7" 320x240 Pixel monocromo
Interfaccia	RS232 USB (opzionale)	RS232 USB (opzionale)
Funzionamento	Touchscreen	Touchscreen
Alimentazione	100-250 V 50/60 Hz	100-250 V 50/60 Hz
Sorgente luminosa	1 LED con filtro	1 LED con filtro
Lunghezza d'onda	589 nm (altre opzionali)	589 nm (altre opzionali)
Range di lungh. d'onda	1 lungh. d'onda fissa	1 lungh. d'onda fissa
Lunghezza max cella	220 nm	220 nm
Sensibilità	Min 0,1% (OD3)	Min 0,1% (OD3)
Connessione sensore	Cella speciale con sensore	Cella speciale con sensore
Temperatura	PT100 necessaria	PT100 necessaria
Misura di Temperatura	0-99,9°C	0-99,9°C
Risoluzione di Temp	0,1°C	0,1°C
Accuratezza di Temp	± 0,2°C	± 0,2°C
Punto di misura della Temp	Cella	Cella
Termostato	-	Termostato a Peltier con acqua
Range di Temp	-	15-40°C
Accuratezza di Temp	-	± 0,2°C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Celle con trappole per bolle d'aria	
P1000-100	Cella con trappole per bolle d'aria da 100 mmd di lunghezza	395
P1000-200	Cella con trappole per bolle d'aria da 200 mm di lunghezza	395
	Cella con pozzetto centrale	
P8-50E	Cella con pozzetto centrale da 50 mm di lunghezza	395
P8-95E	Cella con pozzetto centrale da 95,04 mm di lunghezza	395
P8-100E	Cella con pozzetto centrale da 100 mm di lunghezza	395
P8-190E	Cella con pozzetto centrale da 190,09 mm di lunghezza	395
P8-200E	Cella con pozzetto centrale da 200 mm di lunghezza	395
	Celle con rivestimento e controllo temperatura	
P8-50ET	Cella con rivestimento e controllo temperatura da 50 mm di lunghezza	395
P8-100ET	Cella con rivestimento e controllo temperatura da 100 mm di lunghezza	395
P8-200ET	Cella con rivestimento e controllo temperatura da 200 mm di lunghezza	395
	Celle con rivestimento, controllo temperatura e sensore PT-100	
P8-40ETT	Cella con rivestimento, controllo temperatura e sensore PT-100 da 40 mm di lunghezza	395
P8-50ETT	Cella con rivestimento, controllo temperatura e sensore PT-100 da 50 mm di lunghezza	395
P8-100ETT	Cella con rivestimento, controllo temperatura e sensore PT-100 da 100 mm di lunghezza	395
P8-200ETT	Cella con rivestimento, controllo temperatura e sensore PT-100 da 200 mm di lunghezza	395
	Celle a flusso con imbuto e tubo di uscita	
P1000-D100	Cella a flusso con imbuto e tubo di uscita da 100 mm di lunghezza	395
P1000-D200	Cella a flusso con imbuto e tubo di uscita da 200 mm di lunghezza	395
	Celle a flusso con rivestimento, imbuto, tubo di uscita e controllo temperatura	
P8-100DT	Cella a flusso con rivestimento, imbuto, tubo di uscita e controllo temperatura da 100 mm lungh.	395
P8-200DT	Cella a flusso con rivestimento, imbuto, tubo di uscita e controllo temperatura da 200 mm lungh.	395
	Celle a flusso con tubo di connessione	
P8-50DS	Cella a flusso con tubo di connessione da 50 mm di lunghezza	395
P8-100DS	Cella a flusso con tubo di connessione da 100 mm di lunghezza	395
P8-200DS	Cella a flusso con tubo di connessione da 200 mm di lunghezza	395
	Celle a flusso con rivestimento, tubo di connessione e controllo temperatura	
P8-50DST	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione e controllo temperatura da 50 mm di lungh.	395
P8-100DST	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione e controllo temperatura da 100 mm di lungh.	395
P8-200DST	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione e controllo temperatura da 200 mm di lungh	395
	Celle a flusso con rivestimento, tubo di connessione, controllo temp. e sensore PT-100	
P8-50DSTT	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione, controllo temp. e sensore PT-100 da 50 mm di lungh.	395
P8-100DSTT	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione, controllo temp. e sensore PT-100 da 100 mm di lungh.	395
P8-200DSTT	Cella a flusso con rivestimento, tubo di connessione, controllo temp. e sensore PT-100 da 200 mm di lungh.	395
	Micro celle	
P8-50M	Micro cella da 50 mm di lunghezza	395
P8-100M	Micro cella da 100 mm di lunghezza	395
P8-10MD	Micro cella a flusso da 10 mm di lunghezza	395
P8-2MD	Micro cella a flusso da 2,5 mm di lunghezza	395
P8-2MDT	Micro cella a flusso con controllo di temperatura da 2,5 mm di lunghezza	395
	Piastra di controllo in quarzo con certificazione	
P1000-400	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: -10°, +8°, +17°, +26°, +34° (±1°) in °Z: -30°Z, +25°Z, +50°Z, +75°Z, +99°Z (±1°Z)	395
P1000+433	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: +33°; in °Z: +95°Z	395
P1000+534	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: +34° (±1°); in °Z: +99°Z (±1°Z)	395
P1000+517	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: +17°; in °Z: +49°Z	395
P1000-517	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: -17°; in °Z: +49°Z	395
P1000-534	Piastra di controllo in quarzo con certificazione: in °: -34°; in °Z: -99°Z	395
USB60-80	Adattatore USB per la serie P8000 per connessione a PC con connessione USB	395
CBM910	Stampante a 24 caratteri per P8000-P8100-T	395

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
P8000	Polarimetro Digitale Automatico, range ± 90°, 259°Z, touch screen, interfaccia seriale RS232, (USB opzionale), uscita analogica da 0 a 10 V, accuratezza ±0,003°, tempo di misura 1 sec, lungh. d'onda ottica 589 nm, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza	395
P8000T	Polarimetro Digitale Automatico come P8000, ma con Termostato esterno Peltier	395
P8100	Polarimetro Digitale Automatico come P8000, ma con accuratezza 0,002°	395
P8100T	Polarimetro Digitale Automatico come P8100, ma con Termostato esterno Peltier	395
P8200	Polarimetro Digitale Automatico, range ± 89°, 230°Z, Risoluzione 0,001°, accuratezza ±0,003° lung. d'onda: 589, 546, 436, 405, 365 & 325 nm, touch screen, interfaccia seriale RS232, (USB opzionale), tempo di misura 1 sec, lungh. d'onda ottica 589 nm, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza	395
P8200T	Polarimetro Digitale Automatico come P8200, ma con Termostato esterno Peltier	395
PS8000	Polarimetro Digitale Automatico per Zuccheri, range ± 90° resp. 250°Z, range diluizione campioni 26, 13 e 6,5 g/cm ³ , touch screen, interfaccia seriale RS232, (USB opzionale), uscita analogica da 0 a 10 V, accuratezza ±0,003°, tempo di misura 1 sec, lungh. d'onda ottica 589 nm, include celle da 100 e 200 mm di lunghezza	395
PS8000T	Polarimetro Digitale Automatico per Zuccheri come PS8000, ma con Termostato esterno Peltier	395

POMPE OIL-FREE SERIE ROCKER

Questa serie di pompe Rocker a pistone lavorano senza olio.

Queste pompe non sono chimicamente resistenti e quindi non devono essere usate con prodotti corrosivi. Bisogna evitare che qualsiasi materiale o liquido venga aspirato dalla pompa, perché potrebbe causare seri danni. E' consigliabile l'uso della cartuccia con filtro, non compresa nella fornitura della pompa.

- Bassa rumorosità e lievi vibrazioni
- Costruzione compatta e leggera in alluminio
- Priva di manutenzione in quanto opera senza olio
- Sicura e facile da usare



Rocker 300



Rocker 400



Rocker 410

Specifiche tecniche

	Rocker 300	Rocker 400	Rocker 410	Rocker 600	Rocker 610
Potenza (W)	60	80	80	190	190
Corrente (A)	0,3	0,4	0,4	1	1
Vuoto max	110 torr	110 torr	10 torr	110 torr	10 torr
Vuoto 0 mmHg	17 l/min	34 l/min	19 l/min	58 l/min	33l/min
Vuoto 100 mmHg	14 l/min	31 l/min	18 l/min	52 l/min	30 l/min
Vuoto 200 mmHg	12 l/min	29 l/min	16 l/min	46 l/min	27 l/min
Vuoto 300 mmHg	9,5 l/min	23 l/min	14 l/min	40 l/min	25 l/min
Vuoto 400 mmHg	7 l/min	19 l/min	11 l/min	30 l/min	20 l/min
Vuoto 500 mmHg	4,5 l/min	13 l/min	9 l/min	16 l/min	14 l/min
Vuoto 600 mmHg	1,5 l/min	4 l/min	6 l/min	6 l/min	12 l/min
Rotazione motore	1450 rpm				
Capacità	2uf/450 V	3uf/450 V	3uf/450 V	5uf/400 V	5uf/400 V
Potenza	1/8 HP	1/6 HP	1/6 HP	1/4 HP	1/4 HP
Peso netto	4,1 Kg	5,2 Kg	5,2 Kg	7,6 Kg	7,6 Kg
Peso lordo	5,1 Kg	6,2 Kg	6,2 Kg	8,6 Kg	8,6 Kg
Passo attacco	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"
Rumorosità	50 dB	50 dB	52 dB	52 dB	52 dB

Unità di misura, conversioni

1mmHg=1torr=1,333mbar=133Pa=0,039inHg=0,019psi

1L/min=0,035CFM=0,0167m3h=60L/h

1HP=0,736KW=736W

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
167300-22	Pompe Oil-Free Rocker 300	357
167400-22	Pompe Oil-Free Rocker 400	357
167410-22	Pompe Oil-Free Rocker 410	357
167600-22	Pompe Oil-Free Rocker 600	357
167610-22	Pompe Oil-Free Rocker 610	357
167300-06	Regolatore di vuoto/trappola per umidità	357
167300-07	Cartuccia con filtro	357

POMPE CHIMICAMENTE RESISTENTI SERIE CHEMKER

La serie Chemker è costituita da pompe da vuoto resistenti ai prodotti corrosivi e tutte le parti a contatto sono fatte in PTFE. Sono state disegnate per una facile operatività con innovativa meccanica e basso rumore (solo 50 dB). Sono fornite di un dispositivo di protezione termica che spegne automaticamente la pompa e non riprende il funzionamento fino a quando la temperatura non è scesa sufficientemente. Assicurarsi che la pompa aspiri aria pulita almeno un paio di minuti prima di spegnerla per prolungarne la vita.

La cartuccia con filtro è un consumabile opzionale. Sostituirlo periodicamente



Chemker 300



Chemker 400



Chemker 410

Specifiche tecniche

	Chemker 300	Chemker 400	Chemker 410
Potenza (W)	60	95	95
Corrente (A)	0,32	0,6	0,6
Vuoto max	160 torr	16 0torr	10 torr
Vuoto 0 mmHg	22 l/min	34 l/min	25 l/min
Vuoto 100 mmHg	17 l/min	29 l/min	22 l/min
Vuoto 200 mmHg	13 l/min	25 l/min	20 l/min
Vuoto 400 mmHg	7 l/min	12 l/min	12 l/min
Vuoto 500 mmHg	4 l/min	6 l/min	7,5 l/min
Vuoto 550 mmHg	2 l/min	3 l/min	5 l/min
Rotazione motore	1450 rpm	1450 rpm	1450 rpm
Capacità	2uf/450 V	4uf/400 V	4uf/400 V
Potenza	1/8 HP	1/6 HP	1/6 HP
Peso netto	5,0 Kg	7 Kg	7 Kg
Peso lordo	5,2 Kg	7,4 Kg	7,4 Kg
Passo attacco	5/16"	5/16"	5/16"
Rumorosità	50 dB	50 dB	52 dB

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
169300-22	Pompe Chemker 300	357
169400-22	Pompe Chemker 400	357
169410-22	Pompe Chemker 410	357
169300-06	Regolatore di vuoto/trappola per umidità	357
167300-07	Cartuccia con filtro	357

SISTEMA DI BIO-ASPIRAZIONE PORTATILE

Modello BioVac 225

Assolutamente sicuro

Doppia protezione di troppopieno per evitare che il media finisca nella pompa da vuoto

Conveniente

Il set adattatore per l'aspirazione e il comando a pedale rendono l'aspirazione del media veloce ed efficiente.

Bassa rumorosità, senza manutenzione

Adottando la pompa da vuoto senza olio non è richiesta alcuna manutenzione e opera con bassa rumorosità

Applicazioni

- Piastre da 24, 48 o 96 pozzetti con adattatori sia per aghi che per puntali
- Aspirazione efficiente e sicura con ogni tipo di contenitore di colture cellulari
- Prelevamento di liquidi da smaltire senza rischio di inquinamento



Modello BioVac 240

Doppia protezione di troppopieno

Il sistema comprende sia un controllo di livello nella bottiglia di aspirazione, sia un disco con filtro tra la bottiglia e la pompa che elimina il rischio che il media finisca nella pompa.

Autoclavabile

La bottiglia di aspirazione, il tubo e il disco con filtro sono autoclavabili

Adotta una pompa oil-free

Non richiede manutenzione, è silenziosa e duratura nel tempo

Involucro duraturo

L'involucro esterno della pompa è in ABS; è quindi leggero e di facile manutenzione

Comodità

Equipaggiata con un vano laterale per deporre il cavo di alimentazione ed eventualmente quello del comando a pedale



Specifiche tecniche

Modello

Potenza Motore
Vuoto massimo
Dispositivi Sicurezza
Controllo a pedale
Peso netto/lordo
Dimensioni LxPxA

BioVac 225

25W
-680 mmHg
Protezione termica, auto reset
4,3/5,5 Kg
37x15x25 cm

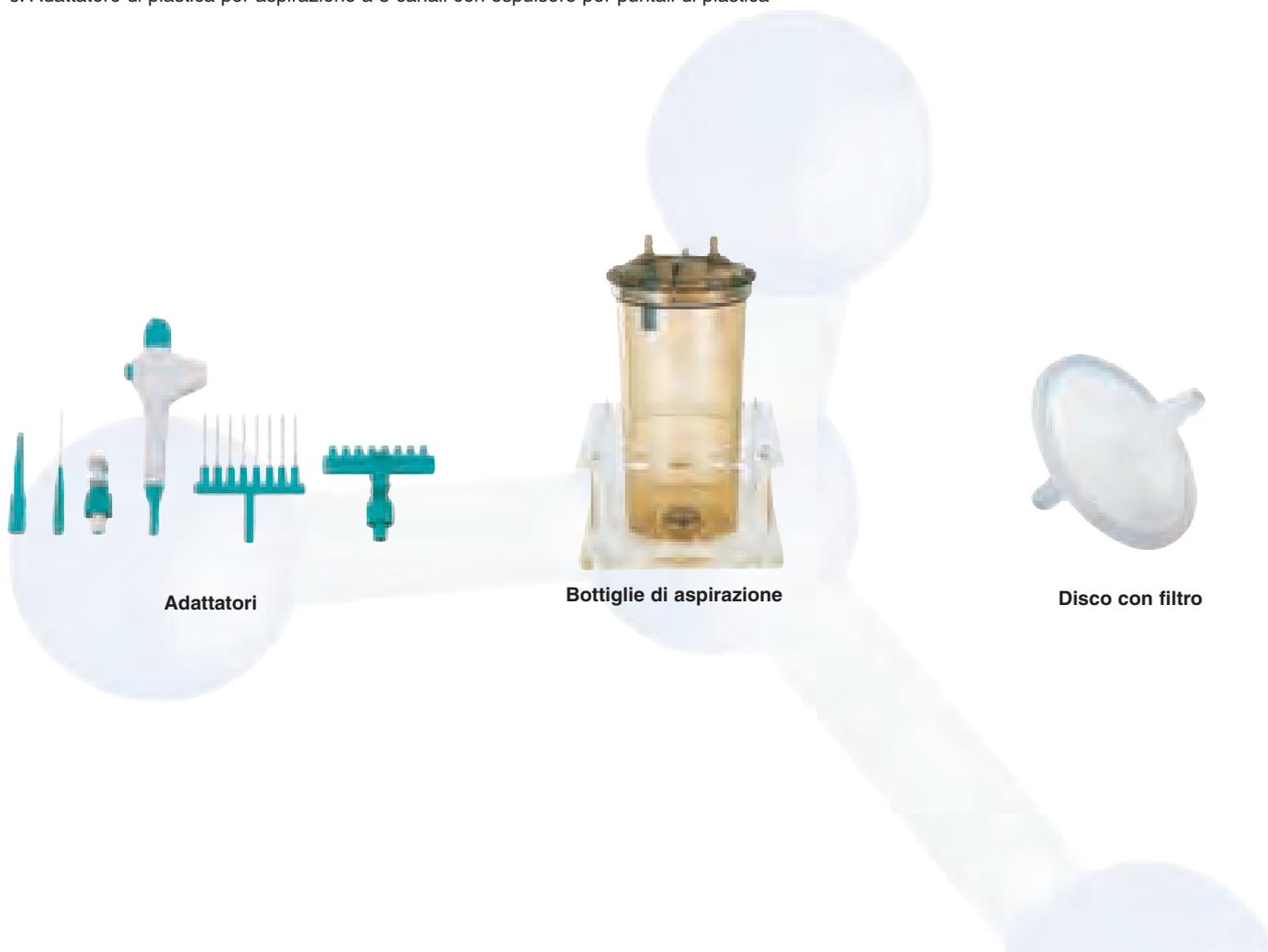
BioVac240

200W
-700 mmHg
On per aspirazione, Off per infusione
12,0/16,2 Kg
54x26x35 cm

Accessori
Set di adattatori di aspirazione Bio-Suction

Il Set comprende:

1. Adattatore di plastica per aspirazione su singolo canale
2. Adattatore in acciaio inox per aspirazione su singolo canale
3. Adattatore di plastica per aspirazione su singolo canale con espulsore per puntali di plastica
4. Operatore manuale
5. Adattatore in acciaio inox per aspirazione a 8 canali
6. Adattatore di plastica per aspirazione a 8 canali con espulsore per puntali di plastica



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
167225-22	Sistema di aspirazione BioVac 225 completo di bottiglia di aspirazione da 2000 ml, 2 dischi con filtro da 0,2 µm diam. 37 mm, 2 fusibili, tubo di silicone da 100 cm, adattatore di aspirazione a singolo canale	357
167240-22	Sistema di aspirazione BioVac 240 completo di bottiglia di aspirazione da 1000 ml, 2 dischi con filtro da 0,2 µm diam. 73 mm, 2 fusibili, tubo di silicone da 100 cm, adattatore di aspirazione a singolo canale, comando a pedale	357

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
167200-31	Bottiglia di aspirazione da 1000 ml con controllo di troppopieno	357
167200-32	Bottiglia di aspirazione da 2000 ml con controllo di troppopieno	357
167200-33	Bottiglia di aspirazione da 3000 ml con controllo di troppopieno	357
167200-35	Disco con filtro 0,2 µm, diametro 37 mm per BioVac 225	357
167200-36	Disco con filtro 0,2 µm, diametro 73 mm per BioVac 240	357
167200-37	Set di adattatori di aspirazione Bio-Suction	357
167200-38	Tubo di silicone 100 cm	357
167200-39	Rack per bottiglia Bio-Suction	357
167200-40	Comando a pedale per BioVac 240	357
167200-41	Comando a pedale universale	357
167200-42	Adattatore per aspirazione a singolo canale	357

STAND FILTRAZIONE SOTTO VUOTO MOD. VF 204

Il modello VF 204 è un moderno sistema di filtrazione sotto vuoto che assembla tutte le parti necessarie per eseguire le filtrazioni in un unico corpo occupando poco spazio.

Un sistema unico con fissaggio magnetico blocca la beuta sul supporto. Questo design consente la separazione e il recupero dell'acqua filtrata. Il funzionamento a pistone e senza olio rendono il sistema privo di manutenzione.



Caratteristiche

	VF 204
Potenza (W)	80
Corrente (A)	0,4
Vuoto max	110 torr
Vuoto 0 mmHg	34 l/min
Vuoto 100 mmHg	31 l/min
Vuoto 200 mmHg	29 l/min
Vuoto 300 mmHg	23 l/min
Vuoto 400 mmHg	19 l/min
Vuoto 500 mmHg	13 l/min
Vuoto 600 mmHg	4 l/min
Rotazione motore	1450 rpm
Capacità	3µf/450 V
Potenza	1/6 HP
Peso netto	9,3 Kg
Peso lordo	12,1 Kg
Passo attacco	5/16"
Rumorosità	50 dB

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
167200-06	Regolatore di vuoto/trappola per umidità	357
167300-07	Cartuccia con filtro	357

MANIFOLD MULTI-POSIZIONI

SERIE BIOVAC

La Serie di manifold multi-posizioni BioVac è costituita da due modelli realizzati in diverso materiale.

I modelli BioVac 310 e 610 sono realizzati in acciaio inox 316.

I modelli BioVac 311 e 611 sono invece in alluminio.

Inoltre ogni punto di raccordo viene individualmente controllato e tutti i modelli sono autoclavabili.

Accessori

- Imbuto magnetico Pall Gelman 4242
- Coppa inox, capacità 100 ml
- Set Beuta magnetica di aspirazione, capacità 1000 ml con scarico e piattello di fondo



Caratteristiche

	BioVac310	BioVac 610	BioVac 311	BioVac 611
Materiale	acciaio inox	acciaio inox	alluminio	alluminio
N. posizioni	3	6	3	6
Capacità coppa	100 ml	100 ml		
Dim. Filtro	47 mm	47 mm		

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
167100-23	Manifold BioVac 310 inox a 3 posizioni	357
167100-26	Manifold BioVac 610 inox a 6 posizioni	357
167100-43	Manifold BioVac 311 in alluminio a 3 posizioni	357
167100-46	Manifold BioVac 611 in alluminio a 6 posizioni	357
167100-18	Imbuto magnetico Pall Gelman 4242	357
167100-41	Coppa inox, 100 ml, per manifold di alluminio	357
167300-08	Set Beuta magnetica di aspirazione, 1000 ml, con scarico e piattello di fondo	357
167100-31	Setto poroso in inox	357
167200-31	Bottiglia di aspirazione da 1000 ml con galleggiante per controllo livello	357
167200-32	Bottiglia di aspirazione da 2000 ml con galleggiante per controllo livello	357
167200-39	Rack per bottiglia di aspirazione	357

RIFRATTOMETRI DI ABBE KRUESS

Rifrattometro digitale di Abbe AR2008

Il rifrattometro digitale di Abbe modello AR2008 è caratterizzato dall'elaborazione elettronica dei dati; sul display LCD possono essere letti gli indici di Rifrazione o i gradi Brix oltre che la temperatura.

Si può attivare la compensazione automatica della temperatura, opzionale.

Il modello AR2008 dispone di connettori predisposti per collegare al prisma un termostato ad acqua a circolazione in modo da avere una temperatura costante.

I valori di misura con la data e l'ora possono essere trasferiti direttamente su un PC o una stampante attraverso l'interfaccia seriale.

E' presente una sorgente di luce integrata a 589 nm per il prisma.

Lo strumento viene fornito con una piastrina di calibrazione di vetro, un liquido di contatto e un piccolo cacciavite.

Campi di Applicazioni

Determinazione di rapporti di miscelazione, qualità e quantità, controlli, nelle seguenti industrie:

- Industria della Carta e pasta di cellulosa
- Industria Chimica
- Industrie Alimentari e delle bevande
- Industria dello Zucchero e dolcificanti
- Industria Tessile
- Industria Metallurgica
- Industria Petrochimica
- Gestione Acque di scarico



Specifiche tecniche

Campo di misura	Scala zucchero	0 – 95% Brix
	Indice di Rifrazione	1,3000 – 1,7200nD
	Temperatura	0 – 99°C
Risoluzione	0,0001nD	0,1% Brix
	Temperatura	0,1°C
Accuratezza	Indice di rifrazione	0,0001nD
	0,1% Brix	
Compensazione Autom. della Temperatura	0 – 90°C	
Interfaccia	seriale RS-232 9600 Baud	
	seriale RS-422 9600 Baud	
Alimentazione	110/230 V, 50/60 Hz, 40VA	

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AR2008	Rifrattometro di Abbe digitale	395

RIFRATTOMETRI DI ABBE KRUESS

Rifrattometri di Abbe AR4 e AR4D

- Semplicità d'uso e bassa quantità di campione richiesta
- Molto robusti e completi di piastrina di calibrazione di vetro, liquido di contatto e un piccolo cacciavite
- Ideali per campioni solidi, viscosi e liquidi (trasparenti e opachi)
- Misura dell'indice di rifrazione nD, la dispersione nF-nC, contenuto di materiale anidro in Brix se possibile; il prisma è a temperatura controllata
- Il processo di misura si basa sulla legge di Abbe
- Termometro digitale incluso
- Conformi alla normativa ASTM D1218

Campi di Applicazioni

Determinazione di rapporti di miscelazione, qualità e quantità, controlli, nelle seguenti industrie:

- Industria della Carta e Pasta di cellulosa
- Industria Chimica
- Industria delle Bevande
- Industrie Alimentari
- Industria dello Zucchero e dolcificanti
- Industria Tessile
- Industria Metallurgica
- Industria Petrochimica
- Gestione Acque di scarico



Specifiche tecniche

Modello AR4D: Lettura attraverso la finestra della scala e con oculare

Modello AR4: Lettura con oculare

Campo di misura: 0-95% Brix (scala zuccheri), 1,3000-1,7000 nD

Accuratezza: 0,1% Brix, 0,0002 nD

Divisioni scale: 0,25% Brix, 0,0005 nD

Illuminazione: Illuminazione scala, illuminazione a LED (590 nm) per prisma

Termometro: Termometro digitale - 40° - 120°C

Dimensioni AR4D: 230 x 110 x 270 mm

Dimensioni AR4: 140 x 100 x 235 mm

Peso AR4D: 5,5 Kg

Peso AR4: 4,4 Kg

Caratteristiche speciali: Scala regolabile, prisma a T° controllata

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AR4	Rifrattometro di Abbe con termometro digitale	395
AR4D	Rifrattometro di Abbe con termometro digitale	395

RIFRATTOMETRI DI ABBE KRUESS

Rifrattometri di Abbe AR2 e AR2L

- Miglior rapporto prezzo – prestazioni
- Molto robusti e completi di piastrina di calibrazione di vetro, liquido di contatto e un piccolo cacciavite
- Controllabili in Temperatura, Completati di termometro digitale
- Il modello AR2L include anche l'illuminazione LED

Campi di Applicazioni

Determinazione di rapporti di miscelazione, qualità e quantità, controlli, nelle seguenti industrie:

- Industria della Carta e Pasta di cellulosa
- Industria Chimica
- Industria delle Bevande
- Industrie Alimentari
- Industria dello Zucchero e dolcificanti
- Industria Tessile
- Industria Metallurgica
- Industria Petrochimica
- Gestione Acque di scarico



Specifiche tecniche

Lettura: Lettura tramite oculare
 Campo di misura: 0 – 95% Brix (scala zuccheri), 1,3000 – 1,7000 nD
 Accuratezza: 0,2% Brix, 0,0003 nD
 Divisioni scale: 0,5% Brix, 0,001 nD
 Illuminazione AR2L: Illuminazione a LED
 Illuminazione AR2: senza illuminazione
 Termometro: Termometro digitale: -40° - 120°C
 Dimensioni : 300 x 150 x 150 mm
 Peso: 4,9 Kg
 Caratteristiche speciali: Scala regolabile

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AR2	Rifrattometro di Abbe senza illuminazione con termometro digitale	395
AR2L	Rifrattometro di Abbe con illuminazione con termometro digitale	395

RIFRATTOMETRI DIGITALI KRUESS

Rifrattometri digitali Serie DR6000

La nuova serie di Rifrattometri digitali, costituita da 16 modelli, è stata completata con un termostato di Peltier integrato per un saliente controllo della temperatura. Le misure vengono eseguite con la massima accuratezza e non sono influenzate dal colore e dalla torpidità.

Queste apparecchiature sono destinate a settori che seguono la regolamentazione FDA grazie alla conformità GLP, user management integrato e supporto full network per la semplice connettibilità all'ambiente software del laboratorio e al LIMS.

E' anche disponibile un software 21 CFR.

Tutti i dati interni (valori di misura, parametri e metodi) sono organizzati in un data-base SQL.

Si può avere accesso a quest'ultimo esternamente utilizzando un' interfaccia fissa (es. LIMS).

Uno schermo a contatto con guida utilizzatore dà accesso al menu navigazione e all'esportazione dei dati attraverso le interfacce USB e RS-232.

Questi rifrattometri coprono un ampio campo di applicazioni nell'industria:

- alimentare,
- delle bevande,
- chimica,
- tessile,
- petrolchimica, ecc.

Caratteristiche

- Ampio campo di misura con alta risoluzione
- Operazione con schermo a contatto user-friendly in 6 lingue
- Esportazione dei dati (es. in formato Excel) ad un flash drive USB
- Varie unità di misura programmabili
- Password utente protetta (opzionale)
- Interfacce RS-232, USB e Ethernet per una connessione diretta a PC
- Display dei dati di tutte le impostazioni importanti e delle misure
- Processore 32-bit
- Termostato di Peltier integrato per il controllo della temperatura senza uso di acqua. Rapido raffreddamento del campione (Serie T)
- Database SQL
- Sensore PT100 d'alta qualità
- Certificato di calibrazione conforme NIST
- Piena adattabilità norme GLP



Specifiche tecniche di tutti i modelli

Modalità di misura: Singola, a intervallo
Scale: Indice di rifrazione (nD), % Brix (saccarosio, zucchero invertito, glucosio, fruttosio)
Temperatura corretta (nD), Temperatura corretta (% Brix)
Possono essere impostate scale definite dall'utilizzatore
Calibrazione: calibrazione su 1 punto con ogni possibile sostanza
Tempo di misura: circa 4 secondi
Prisma: Zaffiro
Illuminazione: LED 590 nm (vita stimata >100.000 ore)
Involucro: Alluminio stampato smaltato a polvere
Vaschetta di analisi: Acciaio inox
Display: CD 5,7" 320x240 pixel, TFT
Operazione: Schermo a contatto tattile
Interfacce: RS232, USB, Ethernet
Classe di protezione: IP65 per la vaschetta di analisi
Alimentazione: 90-260 V, 50-60 Hz, 60 Hz
Misura della Temperatura: 5 - 90°C
Risoluzione Temperatura: 0,1°C
Accuratezza di misura della Temperatura: 0,05°C
Compensazione di Temperatura: 3 punti definiti dall'utilizzatore
Sensore di Temperatura: sensore PT100
Temperatura campione: 10 - 80°C
Temperatura ambiente: 15 - 35°C

Specifiche tecniche solo dei modelli T

Campo controllo Temperatura: 10°C - 80°C (opzionale)
Accuratezza Temperatura: 0,1°C
Stabilità Temperatura: 0,05°C

CODICE MODELLI STANDARD							
	Range 1,3200-1,5800nD 0-95% Brix	Range 1,3200-1,7000nD 0-95% Brix	Accuratezza 0,0001nD 0,1% Brix	Risoluzione 0,0001nD 0,1% Brix	Termostato di Peltier incorporato	Cella a flusso	CDS
DR6000	X		X	X			395
DR6000-F	X		X	X		X	395
DR6000-T	X		X	X	X		395
DR6000-FT	X		X	X	X	X	395
DR6100		X	X	X			395
DR6100-F		X	X	X		X	395
DR6100-T		X	X	X			395
DR6100-FT		X	X	X	X	X	395

MODELLI ALTA ACCURATEZZA							
	Range 1,32000-1,58000nD 0-95% Brix	Range 1,32000-1,70000nD 0-95% Brix	Accuratezza 0,00002nD 0,02% Brix	Risoluzione 0,00002nD 0,01% Brix	Termostato di Peltier incorporato	Cella a flusso	CDS
DR6200	X		X	X			395
DR6200-F	X		X	X		X	395
DR6200-T	X		X	X	X		395
DR6200-FT	X		X	X	X	X	395
DR3600		X	X	X			395
DR6300-F		X	X	X		X	395
DR6300-T		X	X	X	X		395
DR6300-FT		X	X	X	X	X	395

STANDARD RIFRATTOMETRICI

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
RI34	Soluzione di calibrazione 1,3400 nD (= 5% Brix), fialone da 30 ml con certificato (per la calibrazione di HR10, 18, HRN/HRT32, HR25/800, HR900/901)	395
RI39	Soluzione di calibrazione 1,3900 nD (= 35% Brix), fialone da 30 ml con certificato (per la calibrazione di HRN/T62, HR25/800, HR900/901 e di rifrattometri di Abbe)	395
RI43	Soluzione di calibrazione 1,4300 nD (= 55% Brix), fialone da 30 ml con certificato (per la calibrazione di rifrattometri di Abbe e HRN/HRT62)	395
RI48	Soluzione di calibrazione 1,4800 nD (= 76% Brix), fialone da 30 ml con certificato (per la calibrazione di rifrattometri di Abbe, HRN82 e HR92)	395
RI65	Soluzione di calibrazione 1,6500 nD, fialone da 30 ml con certificato (per la calibrazione di rifrattometri di Abbe)	395

RIFRATTOMETRI DIGITALI PORTATILI

Rifrattometri DR301-95 e DR201-95

DR301-95

- Interfaccia seriale RS-232
- Scale aggiuntive programmabili
- Software per valutazione dei risultati
- Allarme di tolleranza (possono essere impostate le soglie inferiore e superiore)
- Spegnimento automatico, dopo 3 minuti dall'ultimo comando
- Alimentato con batteria da 9 V (carica residua mostrata sul display)
- Alimentatore di rete opzionale
- Piattello di campionamento in acciaio inox
- Peso 500 g
- Dimensioni 180 x 100 x 60 mm



Campi di Applicazioni (per entrambi i modelli)

Determinazione di rapporti di miscelazione, qualità e quantità, controlli, nelle seguenti industrie:

- Industria della Carta e Pasta di cellulosa
- Industria Chimica
- Industria delle Bevande
- Industrie Alimentari
- Industria dello Zucchero e dolcificanti
- Industria Tessile
- Industria Metallurgica
- Industria Petrochimica
- Gestione Acque di scarico

Specifiche tecniche Modello DR301-95

Unità di misura	nD	%Brix	% Salinità
Campo di misura	1,3330 – 1,5318	0 – 95	0 - 30
Accuratezza	+/- 0,00015	+/- 0,1	+/- 0,1
Risoluzione	+/- 0,0001	+/- 0,1	+/- 0,1
Temperatura	°C		
Compensazione Temp.	5 - 40		
Campo di Temp.	0 - 40		
Accuratezza di Temp.	+/- 1		
Risoluzione di Temp.	0,1		

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
DR301-95	Rifrattometro digitale portatile	395



DR201-95 e DR201-95OE

Rifrattometri portatili digitali compatti indicati per il controllo di qualità nelle industrie alimentari, delle bevande, farmaceutiche, petrolifere, chimiche e nel settore dell'enologia (solo il modello DR201-95OE).

Misure semplici e accurate su un ampio campo di misurazione (0-95% Brix), selezione della scala e semplice calibrazione.

Comprende la compensazione automatica della temperatura che assicura l'accuratezza della misura di concentrazioni.

Specifiche tecniche Modelli DR201-95 e DR201-95OE

Unità di misura	nD	%Brix	% Salinità
	solo DR201-95	entrambi i modelli	solo DR201-95OE
Campo di misura	1,3330 – 1,5318	0 – 95	0 - 250
Accuratezza	+/- 0,0003	+/- 0,2	1,0
Risoluzione	0,0001	0,1	0,1

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
DR201-95	Rifrattometro digitale portatile	395
DR201-95OE	Rifrattometro digitale portatile per enologia	395

RIFRATTOMETRI MANUALI

Rifrattometri monoculari Serie HR

I rifrattometri monoculari tascabili della Serie HR vengono utilizzati per la determinazione del contenuto di solidi disciolti nei liquidi, come zucchero, sali, sieroproteine nel sangue e amido. Si pongono poche gocce di campione sul prisma del rifrattometro e si misura direttamente l'indice di rifrazione ottenendo in pochi secondi la determinazione della concentrazione.

Questo metodo è molto utile nei controlli di processo e di qualità, nella produzione dello zucchero, succhi di frutta, marmellate, succhi vegetali, bibite, ecc. Questi rifrattometri si possono tenere in tasca! Vengono spediti in comodi contenitori con la scala di conversione.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
HR10	Rifrattometro monoculari 0-10% Brix, 0,1% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.1)	395
HR181	Rifrattometro monoculari 0-18% Brix, 0,1% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.1)	395
HRKLS32	Rifrattometro monoculari 0-32% Brix, 0,2% Brix, 0-140°C Oechsle, 1° Oechsle, 0-27° KMW Babo, 0,2° KMW Babo senza compensazione di temperatura (fig.1)	395
HRN20	Rifrattometro monoculari 0-20% Brix, 0,2% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.1)	395
HRN32	Rifrattometro monoculari 0-32% Brix, 0,2% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRT32	Rifrattometro monoculari 0-32% Brix, 0,2% Brix, con compensazione automatica di temperatura (fig.2)	395
HRN62	Rifrattometro monoculari 28-62% Brix, 0,2% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.3)	395
HRT62	Rifrattometro monoculari 28-62% Brix, 0,2% Brix, con compensazione automatica di temperatura (fig.3)	395
HRN82	Rifrattometro monoculari 45-82% Brix, 0,5% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.3)	395
HR92	Rifrattometro monoculari 58-92% Brix, 0,5% Brix, scala 38-43°C Baume, 0,5°C Baume, scala 17-27% Acqua, 1% Acqua, senza compensazione di temperatura (fig.3)	395
HRH30	Rifrattometro monoculari 12-30% Acqua in miele, 0,1% Acqua, senza compensazione di temperatura (fig.3)	395
HR900	Rifrattometro monoculari 0-90% Brix, 0,2% Brix, con termometro, senza compensazione di temperatura (fig.5)	395
HR901	Rifrattometro monoculari 1,333-1,517% nD, 0,0005 nD%, senza compensazione di temperatura con termometro (fig.5)	395
HR27-100	Rifrattometro monoculari 0-100x1000, 1,000-1,070 nD, 0,001 nD per salinità, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRS16	Rifrattometro monoculari 0-160x1000, 1,3330-1,3730 nD, 0,001 nD per salinità, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HR146	Rifrattometro monoculari 0-28% Cloruro di Sodio, 0,2%, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRM18	Rifrattometro monoculari 0-12% g/dl, 0,2% g/dl Sieroproteine; 1,000-1,050 UG, 0,02 UG, peso specifico Urine, 1,333-1,360 nD, 0,0005 nD indice di rifrazione, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRMT18	Rifrattometro monoculari 0-12% g/dl, 0,2% g/dl Sieroproteine; 1,000-1,050 UG, 0,02UG, peso specifico Urine, 1,333-1,360 nD, 0,0005 nD indice di rifrazione, con compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRO32	Rifrattometro monoculari 30-130% Oechsle (0-32%), 0-2% per viticoltura 0,1% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HROT32	Rifrattometro monoculari 30-130% Oechsle (0-32%), 0-2% per viticoltura 0,1% Brix, con compensazione di temperatura (fig.2)	395
HRKFZ1	Rifrattometro monoculari 1,10-1,30 Glicole etilileno-propileno per accumulatori e test anticongelamento, senza compensazione di temperatura (fig.2)	395
HR25-800	Rifrattometro monoculari 0-80% Brix, 0,5% Brix, senza compensazione di temperatura (fig.4)	395

SONICATORE OMNI

Modello Omni Ruptor

Disponibile in 2 versioni, da 250 e 400 W.

Tale sistema permette tramite emissione di ultrasuoni di disintegrare cellule, batteri, funghi e tessuti. Questo sonicatore permette di preparare emulsioni fino a 1 centesimo di micron e può essere utilizzato anche per emulsionare e disperdere prodotti, degassare soluzioni acquose e accelerare la velocità di reazioni chimiche.

Per utilizzare lo strumento è necessario selezionare una sonda tra quelle indicate negli accessori.

Specifiche tecniche Modello Omni Ruptor 250 e 400

Generatore a potenza variabile
Possibilità di lavorare a pulsazioni per campioni sensibili o in continuo
Visualizzazione a display della potenza generata
Timer da 0 a 15 minuti
Lo stand di supporto è incluso nell'apparecchiatura



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
OR-250-220	Sonicatore Omni-Ruptor 250	195
OR-400-220	Sonicatore Omni-Ruptor 400	195

Modello Ruptor 4000

Il sonicatore Ruptor 4000 con potenza di 400 W dispone di una camera integrata che permette il contenimento e l'abbattimento del suono durante le operazioni di lavoro. La camera insonorizzata è caratterizzata dal portellone frontale in plexiglass trasparente.

Tale sistema permette tramite emissione di ultrasuoni di disintegrare cellule, batteri, funghi e tessuti in assoluta silenziosità.

Permette inoltre di preparare emulsioni fino a 1 centesimo di micron e può essere utilizzato anche per emulsionare e disperdere prodotti, degassare soluzioni acquose e accelerare la velocità di reazioni chimiche.

Per utilizzare lo strumento è necessario selezionare una sonda tra quelle indicate negli accessori.

Caratteristiche tecniche Modello Omni Ruptor 4000

Generatore a potenza variabile
Possibilità di lavorare a pulsazioni per campioni sensibili o in continuo
Visualizzazione a display della potenza generata
Timer da 0 a 15 minuti
Lo stand di supporto è incluso nell'apparecchiatura



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
OR-4000-220	Sonicatore Omni-Ruptor 4000	195

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
OR-T-156	Sonda micro diametro 3,8 mm	195
OR-T-375	Sonda media diametro 9,5 mm	195
OR-T-500	Sonda media diametro 12,7 mm	195
OR-T-750	Sonda standard diametro 19 mm	195
OR-T-1000	Sonda grande diametro 25,4 mm	195

Guida alla scelta

Prodotto	Fonte luminosa	Sistema ottico	Range di lunghezza d'onda nm	Range di assorbanza A	Larghezza di banda nm	Luce diffusa, %T	Commento
S800	Tungsteno	Singolo raggio Monocromatore	330 - 800	-0,3 -2,5	7	<1% T a 340 nm	Strumento a scansione nel visibile ad uso didattico
S1200	Tungsteno	Singolo raggio Monocromatore	330 - 800	-0,3 -2,5	7	<1% T a 340 nm	Strumento a scansione nel visibile per QC e analisi di routine
Biowave DNA	Xenon	Doppio canale Monocromatore	190 - 1100	-0,3 -2,5	5	0,5% T a 220 e 340 nm	Strumento dedicato alle life science con metodi per acidi nucleici, proteine e densità cellulare memorizzati
Lightwave II	Xenon	Doppio canale Monocromatore	190 - 1100	-0,3- 2,5	5 (*3)	<0,5% T a 220 e 340 nm	Strumento a scansione per applicazioni nell'UV-Visibile
Biowave II	Xenon	Doppio canale Monocromatore	190 - 1100	-0,3- 2,5	5 (*3)	<0,5% T a 220 e 340 nm	Strumento orientato alle life science con metodi per acidi nucleici, proteine e densità cellulare memorizzati

Prodotto	Fonte luminosa	Sistema ottico	Range di lunghezza d'onda nm	Range di assorbanza A	Larghezza di banda nm	Luce diffusa a 340 nm %T	Commento
Libra S11	Tungsteno	Singolo raggio Monocromatore	325 - 999	-0,3- 3,000	5	<0,05% T	Ideale per applicazioni didattiche e di routine
Libra S12	Deuterio/Tungsteno	Singolo raggio Monocromatore	200 - 999	-0,3- 3,000	5	<0,05% T	Ideale per laboratori QC
Libra S21	Xenon Press to Read	Raggio splittato, compensazione del raggio di riferimento	325 - 1100	-0,3- 3,000	< 3	<0,05% T	Ideali per applicazioni generiche e laboratori industriali di QC
Libra S22	Xenon Press to Read	Raggio splittato, compensazione del raggio di riferimento	190 - 1100	-0,3- 3,000	< 3	<0,05% T	Ideali per applicazioni generiche e laboratori industriali di QC
Libra S32/S32PC	Deuterio/Tungsteno Press to Read	Raggio splittato, compensazione del raggio di riferimento	190 - 1100	-0,3- 3,000	<1,8	<0,025% T	Ideale per methods development, laboratori di ricerca e analisi
Libra S35/S35PC	Deuterio/Tungsteno Press to Read	Raggio splittato, compensazione del raggio di riferimento	190 - 1100	-0,3- 3,000	1	<0,025% T	Conforme alla Farmacopea

SPETTROFOTOMETRO VISIBILE A DIODE ARRAY WPA

Modello S800

- Assorbanza, %Trasmittanza, Concentrazione e Velocità di reazione
- Display largo, facile da leggere
- Software Grafico per il PC & cavo seriale forniti come standard
- Tutorial per esperimenti didattici e sulla spettrofotometria UV/Vis
- Uscita analogica per connessione al registratore grafico

Lo spettrofotometro visibile S800 è lo strumento ideale per studenti e personale tecnico.

Lo strumento è piccolo e leggero con un largo display di facile lettura.

Misura Assorbanza, %Trasmittanza, Concentrazione, Assorbanza contro tempo ad una o due lunghezze d'onda contemporaneamente.

I dati di assorbanza su tempo possono essere trasmessi ad un registratore grafico.

Il manuale a corredo illustra vari esperimenti tra cui la determinazione del coefficiente di estinzione, la costruzione di una curva standard e la misura della luce diffusa.

Lo strumento viene fornito con il software Grafico PC e un cavo di collegamento seriale per consentire la cattura, la stampa, la memorizzazione e l'interpretazione di tutti i risultati, inclusa una scansione di lunghezza d'onda, dallo strumento su un PC.

I dati possono essere facilmente esportati dal software Grafico in Excel, inoltre Grafico include una breve guida alla spettrofotometria UV-Visibile.

Il modello S800 accetta cuvette di vetro o plastica standard con 10 mm di percorso ottico; in alternativa è disponibile un adattatore per provette.

Il portacella può essere rimosso per la pulizia.

Lo strumento viene fornito con un set di cuvette di plastica disponibile.

Specifiche tecniche Modello S800

Campo lunghezza d'onda: 330 - 800 nm

Monocromatore: a reticolo piatto

Taratura lunghezza d'onda: automatica all'accensione

Larghezza di banda spettrale: 7 nm

Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm

Riproducibilità lunghezza d'onda: ± 1 nm

Sorgente di luce: Tungsteno alogeno a impulsi

Rivelatore: Array di diodi

Campo fotometrico: da - 0,300 a 2,500 A, da 0,3 a 199 %T

Linearità fotometrica: $\pm 2,0$ % o $\pm 0,010$ A fino a 1,000 A a 546 nm, a seconda del valore superiore

Riproducibilità fotometrica: $< 0,002$ A a 0 A e 500 nm

Luce diffusa: $< 1\%$ T 340 nm

Uscita analogica: 1 V per 1 A ($\pm 10\%$), 1 V = 0 A offset;

1 V per 100% T ($\pm 10\%$), 0 V = 0% T offset

Uscita digitale: RS232

Dimensioni: 180 x 270 x 390 mm

Peso: 1,75 kg

Alimentazione elettrica: 90-265 V, 50/60 Hz, 15 VA



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-50	Spettrofotometro visibile a diode array S800	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-2117-47	Adattatore per provette (10, 12, 16 mm)	425
80-2115-33	Lampada di riserva	425
80-3003-55	Cavo d'interfaccia per registratore grafico	425
80-3001-00	Cavo seriale PC (ricambio)	425
80-3002-53	Stampante seriale S1000P (con cavo seriale incluso)	425
80-2108-80	Stampante Seiko DPU-414	425
80-2118-18	Cavo seriale per stampante Seiko	425

SPETTROFOTOMETRO VISIBILE A DIODE ARRAY WPA

Modello S1200

- Semplice menu per l'utilizzo dello strumento
- Metodi per misura della densità cellulare a 600 nm e per saggi proteici di routine memorizzati
- Funzionalità grafiche per scanning di lunghezza d'onda, cinetiche e curve standard
- Possibilità di memorizzare fino a 99 metodi
- Software Grafico per il PC & cavo forniti come standard

Lo spettrofotometro visibile diode array modello S1200 è stato progettato per la spettroscopia di routine e per incontrare le esigenze degli utilizzatori che necessitano di uno strumento piccolo, leggero e di facile utilizzo.

Il vantaggio della tecnologia diode array sta nella mancanza di parti in movimento e quindi nell'alta affidabilità con ridotta manutenzione.

Inoltre, poiché il compartimento porta cella è aperto, non vi sono limitazioni nell'altezza delle provette da inserire.

Confrontato ad altri equivalenti unità sul mercato il modello S1200 offre molto di più; ideale per uso in biotecnologie, ambienti industriali e didattica.

L'S1200 misura Assorbanza, %Trasmittanza, rapporto di Assorbanza e Concentrazione. Il largo display grafico retroilluminato consente di visualizzare scansioni di lunghezze d'onda, test di cinetiche (incluso il calcolo dello slope) e curve standard.

Lo strumento viene fornito con Grafico, con software per PC, e cavo seriale per catturare, stampare, memorizzare i dati dallo strumento su PC e esportare i risultati in Excel. I grafici possono anche essere stampati su stampante S1000P e Seiko DPU-414 o esportati su un registratore grafico.

Specifiche tecniche Modello S1200

Campo lunghezza d'onda: 330 - 800 nm
 Monocromatore: a reticolo piatto
 Taratura lunghezza d'onda: automatica all'accensione
 Larghezza di banda spettrale: 7 nm
 Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm
 Riproducibilità lunghezza d'onda: ± 1 nm
 Sorgente di luce: Tungsteno alogeno a impulsi
 Rivelatore: Array di diodi
 Campo fotometrico: da - 0,300 a 2,500 A, da 0,3 a 199 %T
 Linearità fotometrica: $\pm 2,0$ % o $\pm 0,010$ A fino a 1,000 A a 546 nm, a seconda del valore superiore
 Riproducibilità fotometrica: < 0,002 A a 0 A e 500 nm
 Dispersione luminosa < 1% T 340 nm
 Uscita analogica: 1 V per 1 A ($\pm 10\%$), 1 V = 0 A offset; 1 V per 100% T ($\pm 10\%$), 0 V = 0% T offset
 Uscita digitale: RS232
 Display: LCD Grafico
 Dimensioni: 180 x 270 x 390 mm
 Peso: 1,75 kg
 Alimentazione elettrica: 90-265 V, 50/60 Hz, 15 VA



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-58	Spettrofotometro visibile a diode array S1200	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-2117-47	Adattatore per provette (10, 12, 16 mm)	425
80-2115-33	Lampada di riserva	425
80-3003-55	Cavo d'interfaccia per registratore grafico	425
80-3001-00	Cavo seriale PC (ricambio)	425
80-3002-53	Stampante seriale S1000P (con cavo seriale incluso)	425
80-2108-80	Stampante Seiko DPU-414	425
80-2118-18	Cavo seriale per stampante Seiko	425

SPETTROFOTOMETRO UV-VISIBILE DIODE ARRAY WPA

Modello Lightwave II

- Nuovo sistema ottico ad alta energia combinato con una sorgente luminosa allo Xenon a lunga durata
- Unico alloggiamento cuvette esterno integrale per conservare i campioni
- Funzionalità per scanning di lunghezza d'onda, cinetiche e concentrazioni con visualizzazione grafica
- Stampante integrata (opzionale)
- Connessione wireless bluetooth (opzionale)
- Software per una facile selezione

Lo spettrofotometro UV/Visibile diode array modello Lightwave II è uno strumento flessibile, compatto, leggero e di semplice utilizzo.

L'Ottica Gifford senza parti in movimento e la lampada allo Xenon assicurano alta energia e lunga durata d'impiego.

Lo strumento è dotato di un largo display con ampio schermo e un software incorporato che fornisce scansioni flash, misure a lunghezza d'onda fissa, cinetiche, misure di concentrazione.

E' possibile memorizzare fino a 90 metodi e formulare grafici.

La concentrazione può essere misurata usando un fattore, una calibrazione su punto singolo, curve multi-standard o la modalità multi-lunghezza d'onda.

I campioni possono essere misurati in cuvette da 10, 20 o 40 mm di percorso ottico (di vetro, quarzo o disposable) e tutti i risultati possono essere stampati su stampante opzionale integrata di alta qualità.

In alternativa si può collegare lo strumento a PC tramite la connessione USB o tramite l'accessorio opzionale Bluetooth wireless per la memorizzazione dei dati.

Con il suo elegante design, l'Ottica Gifford e la connettività Bluetooth, il Lightwave II è la scelta ideale per ambienti multi funzione.

Lo strumento è disponibile anche nella versione ad alta risoluzione con 3 nm di banda passante come modello Lightwave II*.



Specifiche tecniche Modello Lightwave II

Campo lunghezza d'onda: 190 - 1100 nm

Sistema ottico: monocromatore a reticolo piatto, doppio canale

Calibrazione lunghezza d'onda: automatica all'accensione

Larghezza di banda spettrale: 5 nm (3 nm Lightwave II*)

Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm

Riproducibilità lunghezza d'onda: ± 1 nm

Sorgente luminosa: Lampada allo Xenon

Rilevatore: array CCD con 1024 elementi

Campo fotometrico: da - 0,300 a 2,500 A, da 0 a 199% T

Linearità fotometrica: $\pm 0,005$ A o 1% del valore superiore @ 546 nm

Riproducibilità fotometrica: $\pm 0,003$ A (da 0 a 0,5 A), $\pm 0,007$ A (0,5-1,0 A)

Luce diffusa: <0,5% a 220 nm e 340 nm usando NaNO_2

Uscita digitale: USB standard, Bluetooth opzionale

Dimensioni: 260 x 390 x 100 mm

Peso: <4,5 kg

Alimentazione elettrica: 90-250 V, 50/60 Hz, Max 30 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-72	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II	425
80-3003-73	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II con stampante	425
80-3003-74	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II con Bluetooth	425
80-3004-60	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II*	425
80-3004-61	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II* con stampante	425
80-3004-62	Spettrofotometro UV/Visibile Lightwave II* con Bluetooth	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-84	Accessorio stampante	425
80-3003-96	Accessorio Bluetooth	425

SPETTROFOTOMETRO A SINGOLO RAGGIO BIOCHROM

Modello Libra S11 e S12

- Sistema ottico ad alta energia
- Lampada con modalità di risparmio energetico
- Interfaccia personalizzabile dall'utilizzatore
- Sistema di calibrazione automatico
- Ampio range di accessori per la gestione dei campioni

Gli spettrofotometri visibile Libra S11 e UV/Vis Libra S12 sono indirizzati ai laboratori chimici analitici e industriali dove sono richiesti elevati standard e un'ampia gamma di accessori.

Gli spettrofotometri presentano modalità di funzionamento di base: misurazione dei valori di assorbanza, trasmittanza, concentrazione, cinetiche semplici e scansioni di lunghezza d'onda visualizzabili sul display.

Funzionalità più avanzate del software consentono, inoltre, la possibilità di immettere in memoria una curva standard a più punti, la determinazione della velocità di reazione enzimatica, l'uso dei valori di assorbanza in un'equazione a più lunghezze d'onda con stampa dei risultati e salvataggio dei calcoli post esecuzione. Tutte queste funzionalità insieme alla possibilità di memorizzare metodi da parte dell'operatore risultano molto utili nei laboratori di QC.

I grafici vengono mostrati sul largo display e possono essere esportati per stampe e scansioni cinetiche e curve standard di routine.

Lo strumento può essere personalizzato dall'operatore in modo da rispondere alle applicazioni richieste, è fornito di un'uscita standard multi funzione per collegamento a PC o registratore grafico o stampante.

Inoltre, lo strumento può essere utilizzato con il Software Acquire Lite per ampliare le capacità di lavoro.



Specifiche tecniche Modello Libra S11 e S12

Range lunghezza d'onda: 325 -999 nm (Libra S11); 200 -999 nm (Libra S12)
 Sistema ottico: monocromatore a reticolo piano con 1200 linee/mm; singolo raggio
 Calibrazione lunghezze d'onda: automatica all'accensione
 Ampiezza di banda spettrale: 5 nm
 Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm
 Riproducibilità lunghezza d'onda: $\pm 0,5$ nm
 Sorgenti di illuminazione: alogena al tungsteno (Libra S11); alogena al tungsteno e al deuterio (Libra S12)
 Rilevatore: fotodiode al silicene singolo allo stato solido
 Range fotometrico: da -0,300 a 3,000 A, da 0,01 a 99999 unità di concentrazione, da 0,1 a 200% T
 Linearità fotometrica: $\pm 0,5\%$ o $\pm 0,005$ A fino a 2,000 A a 546 nm, qualunque sia il valore maggiore
 Riproducibilità fotometrica: 0,5% del valore di assorbanza fino a 2,000 A a 546 nm
 Luce diffusa: tipicamente $< 0,2\%$ T a 220 nm usando NaI, $< 0,2\%$ T a 340 nm usando NaNO_2
 Velocità di scanning: 250 nm/min
 Uscita analogica: 100 mV per 1,000 A tramite cavo d'interfaccia
 Uscita digitale: Parallela centronics standard seriale a 9 pin, tramite cavo adattatore d'interfaccia
 Dimensioni: 310 x 400 x 180 mm
 Peso: 6 Kg
 Requisiti di potenza: 90 - 265 V, 50/60 Hz, 100 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-2115-15	Spettrofotometro visibile a singolo raggio Libra S11	415
80-2115-10	Spettrofotometro UV/Visibile a singolo raggio Libra S12	415

Celle da 10 mm di cammino ottico WPA e accessori Libra S11 e S12

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Celle disponibile	
80-2004-53	Acrilico, confezione da 100 (volume 2,5 ml)	425
80-2084-11	Polistirene, confezione da 100 (volume 1,5 ml)	425
80-3000-77	Plastica UV, semi-micro, confezione da 100 (volume min. 750 µl)	425
80-3000-81	Plastica UV, ultra-micro, confezione da 100 (volume di riempimento 80 µl)	425
	Celle in vetro	
80-2003-87	Standard rettangolari con cappuccio (volume 2,5 ml)	425
80-2004-15	Semi-micro con cappuccio (volume min. 750 µl)	425
	Celle in quarzo	
80-2002-58	Standard rettangolare con cappuccio (volume 2,5 ml)	425
80-2002-77	Semi-micro con cappuccio (volume min.750 µl)	425
80-2002-95	Micro con cappuccio (volume minimo 400 µl)	425
80-2103-69	Ultra-micro (volume di riempimento 70 µl)	425
80-3000-83	Ultra-micro (volume di riempimento 15 µl)	425
	Celle accoppiate	
80-2109-83	Vetro, 8 celle accoppiate standard rettangolari con cappuccio (volume 2,5 ml)	425
80-2099-89	Quarzo, 2 celle accoppiate standard rettangolari con cappuccio (volume 2,5 ml)	425
80-2100-13	Quarzo, 2 celle accoppiate semi-micro con cappuccio (volume 750 µl)	425
80-2100-25	Quarzo, 2 celle accoppiate micro con cappuccio (volume 400 µl)	425
80-2109-80	Quarzo, 8 celle accoppiate rettangolari standard con cappuccio (volume 2,5 ml)	425
80-2109-81	Vetro, 8 celle accoppiate con cappuccio	425
80-2109-82	Quarzo, 8 celle accoppiate micro con cappuccio (volume min. 400 µl)	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Porta celle per Libra S11 e S12	
80-2109-04	Scambiatore di cella manuale a due posizioni	415
80-2109-05	Porta cella per cammini ottici lunghi (10–50 mm)	415
80-2117-80	Porta cella per cammini ottici brevi (1 e 5 mm)	415
80-2109-06	Porta cella riscaldato ad acqua, 10–40 mm cammino ottico (richiesto bagno di circolazione)	415
80-2109-33	Porta provette (alloggia provette da 8 a 26 mm Ø e di altezza fino a 180 mm)	415
80-2109-07	Porta cella con riscaldamento a Peltier, per 25, 30, 37 ° C (percorso ottico da 10 mm) (richiede sistema di controllo di temperatura)	415
80-2112-54	Unità di controllo di temperatura	415
80-2112-26	Porta cella cilindrico, 22 mm Ø, fino a 50 mm di cammino ottico	415
80-2109-09	Porta cella singolo di riserva	415
	Altri accessori per Libra S11 e S12	
80-2109-08	Kit di installazione per l'immissione dall'esterno dei campioni (richiede pompa peristaltica e cella a flusso da 10 mm di cammino ottico)	415
80-2108-80	Stampante termica Seiko DPU-414	415
80-2009-80	Carta per stampante termica, 5 rotoli	415
80-2109-96	Stand per stampante termica Seiko DPU-414	415
80-2109-03	Interfaccia per registratore grafico	415
	Software, computer e periferiche per Libra S11 e S12	
80-2112-24	Software Aquire Lite, moduli applicativi per scanning di lunghezza d'onda, cinetiche e quantificazioni (include adattatore d'interfaccia per la connessione seriale)	415
Richiedere	PC, monitor, stampante	
80-2109-02	Cavo interfaccia seriale (include software per l'interfaccia dei fogli elettronici)	415
80-2071-87	Cavo Centronics di riserva per stampante parallela	415
	Lampade ed altri articoli per Libra S11 e S12	
80-2106-16	Lampada alogena al tungsteno solo per Libra S12 (filamento verticale)	415
80-2022-94	Lampada alogena al tungsteno solo per Libra S11 (filamento orizzontale)	415
80-2109-11	Lampada al deuterio per Libra S12	415
80-2109-13	Protezione antipolvere per Libra S11 e S12	415
80-2108-63	Opuscolo didattico sulle basi della spettrofotometria UV/Vis	415
80-2108-72	Poster didattico sulle basi della spettrofotometria UV/Vis	415

SPETTROFOTOMETRO A RAGGIO SPLITTATO VISIBILE E UV-VIS BIOCHROM

Modello Libra S21 e S22

- Tecnologia Press To Read (PTR) della lampada allo Xenon
- Compensazione del raggio di riferimento (RBC)
- Instrument Performance Validation (IPV)
- Porta campioni con scambiatore ad 8 posizioni
- Rapido sistema operativo



Gli spettrofotometri visibili Libra S21 e S22 sono strumenti con avanzate caratteristiche, dotati di lampada allo Xenon di lunga durata e bassi costi di manutenzione.

Un ulteriore benefit è la compensazione del disturbo ottico che migliora il segnale nelle misure vicine al background.

L'Instrument Performance Validation (IPV) è compreso di serie ed è necessario per i laboratori che devono documentare la qualità dei loro risultati.

In aggiunta alle misure di Assorbanza, Trasmittanza, e Concentrazione lo strumento fornisce una curva standard per la determinazione dell'analita.

La scansione di lunghezza d'onda, le variazioni di assorbanza contro il tempo, le determinazioni di rapporti di reazioni e le curve standard possono essere visualizzate sul display come grafici ed esportate per la stampa. Equazioni definite dall'utilizzatore possono essere inserite usando la modalità multi-lunghezza d'onda e i metodi possono essere salvati in cartelle separate.

Lo strumento è dotato di un largo compartimento porta celle ad 8 posizioni, di un'ampia scelta di accessori e può svolgere applicazioni ed elaborazioni dei dati più avanzate con il software Acquire ed un PC.



Specifiche tecniche Modello Libra S21 e S22

Range di lunghezza d'onda: 325 - 1100 nm (Libra S21); 190 - 1100nm (Libra S22)

Sistema ottico: monocromatore 1200 linee/mm a reticolo concavo con correzione di aberrazione, raggio splittato

Max velocità di scansione: 3000 nm/minuto

Larghezza di banda spettrale: < 3 nm

Precisione lunghezza d'onda: ± 1 nm

Riproducibilità lunghezza d'onda: $\pm 0,5$ nm

Sorgente luminosa: lampada allo Xenon (PTR)

Rivelatori: due fotodiodi al silicio

Range fotometrico: da -3,000 a 3,000 A, unità di concentrazione da -9999 a 9999, T da 0,1 a 200%

Precisione fotometrica: $\pm 0,5\%$ oppure $\pm 0,003$ A fino a 3,000 A a 546 nm, a seconda di quale sia il valore nm superiore

Riproducibilità fotometrica: entro 0,5% del valore di assorbanza fino a 3,000 A a 546 nm

Stabilità: $\pm 0,001$ A /ora a 340 nm a 0 A

Luce dispersa: <0,05 % T a 220 nm con NaI; <0,05 % T a 340 nm con NaNO₂

Uscita digitale: Seriale a 9 pin e parallela Centronics

Misura comparto del campione: 210 x 140 x 80 mm

Dimensioni: 510 x 350 x 160 mm

Peso: 13 kg

Alimentazione elettrica: 100 - 240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, 80 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-2115-25	Spettrofotometro visibile a raggio splittato Libra S21	415
80-2115-20	Spettrofotometro UV-Vis a raggio splittato Libra S22	415

SPETTROFOTOMETRO A RAGGIO SPLITTATO UV-VIS BIOCHROM

Modello Libra S32 e S32PC

- 1,8 nm di banda passante
- Lampade al Deuterio e Tungsteno con tecnologia Press To Read (PTR) per risparmio energetico
- Instrument Performance Validation
- Alta velocità di scanning
- Supporto celle ad 8 posizioni come standard

Gli spettrofotometri Libra S32 e S32PC sono strumenti ad alte prestazioni ideati per laboratori analitici con elevato carico di lavoro e con più utilizzatori. Gli strumenti sono provvisti di software avanzati quali Qualification e Performance Verification Logbook per i laboratori che devono documentare il lavoro secondo le pratiche GLP.

Lo spettrofotometro UV visibile Libra S32 è uno strumento autonomo di facile uso, con un display a cristalli liquidi (LCD) ad alta risoluzione, che consente di effettuare una vasta gamma di misurazioni spettrofotometriche.

Lo strumento presenta le seguenti funzionalità:

- Misurazione standard di assorbanza, concentrazione e % di trasmittanza.
- Modalità applicative per scanning di lunghezza d'onda, cinetiche semplici, lunghezze d'onda multipla, curva standard, concentrazione del substrato.
- E' in grado di memorizzare fino a 50 metodi definiti dall'operatore.
- I risultati possono essere inviati ad Excel per l'archiviazione e l'elaborazione utilizzando il software d'interfaccia.
- Test autodiagnostici nell'ambito delle procedure GLP.

Il modello S32PC è gestito da PC, cui è collegato mediante un'interfaccia seriale; viene fornito con software Acquire e cavo seriale.



Specifiche tecniche Modello Libra S32 e S32PC

Range di lunghezza d'onda: 190 -1100 nm a intervalli dati di 0,1 nm
Sistema Ottico: monocromatore 1200 linee/mm, reticolo concavo con correzione di aberrazione, raggio splittato con compensazione del raggio di riferimento
Max velocità di scansione: 7300 nm/minuto a intervalli di 2 nm (Libra S32);
Scansione di rilevamento a 6200 nm/min con passi di 1,0 nm, fino a scansione dettagliata a 405 nm/min con passi di 0,1 nm (S32PC)
Larghezza di banda spettrale: < 1,8 nm (S32); 1,8 nm (S32PC)
Precisione lunghezza d'onda: $\pm 0,7$ nm
Riproducibilità lunghezza d'onda: $\pm 0,2$ nm
Fonte luminosa: Lampade alogene al tungsteno e al deuterio
Rivelatori: fotodiiodo di silicio
Range fotometrico: da - 3,000 a 3,000 A, unità di concentrazione da -99999 a 99999 (S32); da 0,01 a 99999 (S32PC), T da 0,1 a 200%
Precisione fotometrica: $\pm 0,5\%$ oppure $\pm 0,003$ A fino a 3,000 A a 546 nm, a seconda di quale sia il valore nm superiore
Riproducibilità fotometrica: entro 0,5% del valore di assorbanza fino a 3,000 A a 546 nm
Stabilità: $\pm 0,001$ A/ora a 340 nm a 0 A
Luce dispersa: <0,025 %T a 220 nm con NaI; <0,025 %T a 340 nm con NaNO₂
Uscita digitale: Seriale a 9 pin e parallela Centronics
Misura comparto del campione: 210 x 140 x 80 mm
Dimensioni: 520 x 370 x 230 mm (S32); 500 x 350 x 190 mm (S32PC)
Peso: 13 kg
Alimentazione elettrica: 90 - 265 V AC, 50/60 Hz, 150 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-2115-30	Spettrofotometro visibile a raggio splittato Libra S32	415
80-2115-40	Spettrofotometro UV-Vis a raggio splittato Libra S32PC	415

SPETTROFOTOMETRO A RAGGIO SPLITTATO UV-VIS BIOCHROM

Modello Libra S35 e S35PC

- Conforme alla Farmacopea
- 1 nm di banda passante
- Lampade al Deuterio e Tungsteno ad alta energia con tecnologia Press To Read (PTR)
- Instrument Performance Validation (IPV)
- Alta velocità di scanning
- Supporto celle ad 8 posizioni come standard


1 nm di risoluzione

Gli spettrofotometri Libra S35 e S35PC conformi alla FARMACOPEA sono sistemi ad alte prestazioni con una banda passante di 1 nm ideali per laboratori con più utilizzatori in QC farmaceutico, laboratori analitici e di ricerca dove le richieste includono alta prestazione, GPL, certificazione IQ/OQ e uscita per LIMS. In alcuni casi è necessaria anche la conformità con la norma 21CFR parte 11.

Con la tecnologia Press To Read (PTR) la lampada viene consumata solo durante il ciclo di misura assicurando costi al minimo.

La diagnostica on-board self test per la convalida delle prestazioni può essere utilizzata con la Qualification e Performance Verification Logbook (fornita con lo strumento) in modo da effettuare una continua documentazione delle prestazioni dello strumento nel tempo per impiego in GLP.

Il modello Libra S35 è uno strumento compatto con controllo incorporato. Il modello Libra S35PC richiede il collegamento ad un PC e viene corredato con software Acquire e un cavo seriale.

Quando viene utilizzato con il software opzionale Acquire CFR, il sistema è completamente conforme alla Farmacopea.



Specifiche tecniche Modello Libra S35 e S35PC

Range di lunghezza d'onda: 190 -1100 nm a intervalli dati di 0,1 nm

Sistema Ottico: monocromatore 1200 linee/mm, reticolo concavo con correzione di aberrazione, raggio splittato con compensazione del raggio di riferimento

Max velocità di scansione: 2450 nm/minuto a intervalli di 2 nm (Libra S35); Scansione di rilevamento a 2100 nm/min con passi di 1,0 nm, fino a scansione dettagliata a 135 nm/min con passi di 0,1 nm (S35 PC)

Larghezza di banda spettrale: 1 nm

Precisione lunghezza d'onda: $\pm 0,5$ nm

Riproducibilità lunghezza d'onda: $\pm 0,2$ nm

Fonte luminosa: Lampade alogene al tungsteno e al deuterio

Rivelatori: fotodiode di silicio

Range fotometrico: da - 3,000 a 3,000 A, unità di concentrazione da -99999 a 99999 (S35); da 0,01 a 99999 (S35PC), T da 0,1 a 200%

Precisione fotometrica: $\pm 0,5\%$ oppure da $\pm 0,003A$ a 3,000A a 546 nm, a seconda di quale sia il valore nm superiore

Riproducibilità fotometrica: entro 0.5% del valore di assorbanza a 3,000 A a 546 nm

Stabilità: $\pm 0,001$ A /ora a 340 nm a 0 A

Luce dispersa: $<0,025$ %T a 220 nm con NaI; $<0,025$ %T a 340 nm con NaNO₂

Uscita digitale: Seriale a 9 pin e parallela Centronics

Misura comparto del campione: 210 x 140 x 80 mm

Dimensioni: 520 x 370 x 230 mm (S35); 500 x 360 x 190 mm (S35PC)

Peso: 13 kg

Alimentazione elettrica: 90 - 265V AC, 50/60 Hz, 150 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-5000-35	Spettrofotometro UV-Vis a raggio splittato Libra S35	415
80-5000-36	Spettrofotometro UV-Vis a raggio splittato Libra S35PC	415

Acquire Software

- Software per applicazioni spettrofotometriche nell'UV/Visibile
- Possibilità di data log in tutte le modalità operative
- Presentazione e formattazione dei risultati flessibili
- Help On-line
- Esportazione dei dati su foglio di calcolo Excel

Il software Acquire presenta i seguenti **moduli applicativi**:

Controllo dello Strumento	Simula il pannello di controllo dello strumento
Scanning di lunghezza d'onda	Zoom, funzione derivata dalla 1 ^a alla 4 ^a , sovrapposizione di spettri, ricerca dei picchi
Cinetiche di reazione	Saggi seriali e paralleli, saggi a lunghezza d'onda multipla, Michaelis Menten
Quantificazione	Curve standard, concentrazione del substrato, fitting di curva
Multi-lunghezza d'onda	Equazione definita dall'operatore
Time Drive	Misure a lungo termine con salvataggio automatico, multi-lunghezza d'onda

Per garantire la conformità ai regolamenti, il software Acquire presenta un salvataggio automatico dei dati dallo spettrofotometro in specifiche directory/cartelle con accesso limitato sulla rete. E' anche disponibile un'audit trail facility; le operazioni dell'utilizzatore, infatti, sono registrate in file di testo protetti per la successiva verifica da parte del supervisore.

Il software Acquire è stato creato appositamente per ambienti scientifici conformi ISO.

Specifiche del PC per il Software Acquire

Per un'ottima performance, si richiede un Pentium IBM compatibile o personal computer più grandi con Microsoft Windows 95, 98, 2000, NT o XP. Il PC dovrebbe avere un minimo di 2 MB RAM, 200 Mb di hard disk, un drive per CD-ROM, un mouse seriale installato, un'uscita seriale COMMS libera e grafica VGA. Qualsiasi stampante supportata da Microsoft Windows 95, 98, 2000, NT o XP può essere utilizzata con il PC.

Acquire Software 21 CFR part 11

- Software conforme in termini di registrazioni e firme elettroniche con sistema di protezione con password
- Esportazione dei dati direttamente a fogli Excel e Adobe Acrobat
- Rintracciabilità dei dati
- Tutte le funzionalità del software Acquire, inclusa la formattazione/presentazione flessibile dei risultati e Help On-line

Acquire CFR presenta il seguente modulo addizionale rispetto al software standard Acquire:

CFR Administrator	Garantisce l'amministrazione del sistema da parte dell'utilizzatore per il set-up delle funzioni di sicurezza richieste
-------------------	---

Il software applicativo 21 CFR part 11 Acquire è ideale per l'uso con strumenti ad alta specificità nel range degli spettrofotometri Libra, in particolare per laboratori di analisi, QC e di ricerca che operano in ambienti controllati. Comprende sia applicazioni personalizzate sia preconfigurate per l'utilizzo in reti aziendali. Come in qualsiasi ambiente conforme al 21 CFR part 11, è responsabilità dell'utilizzatore finale avere le necessarie procedure operative standard (SOPs) e il relativo training in loco per assicurarsi i maggiori benefici dal sistema.

L'applicazione CFR permette all'amministratore del sistema di impostare e definire privilegi di accesso per singoli utilizzatori o per gruppi all'interno del laboratorio. La rintracciabilità dei dati è sempre attiva e singoli file e log di applicazione vengono salvati automaticamente.

Una volta pronti, i metodi e i dati possono essere firmati dall'utilizzatore tramite il file > e signature function.

I risultati possono essere stampati o inviati su fogli di calcolo o ancora più convenientemente nel formato Acrobat.

Specifiche del PC per il Software Acquire CFR

Il software Acquire CFR part 11 richiede un PC o una rete con uno dei seguenti sistemi operativi Microsoft Windows installati:

NT 4.0 con il Service Pack 6.
2000 con il Service Pack 2 o 3
XP con Service Pack 1

Inoltre, deve essere disponibile almeno una directory formattata NTFS (New Technology Filing System) per l'utilizzo del software (E' da notare che FAT & HPFS non costituiscono delle alternative adeguate).

Il computer dovrebbe avere un'uscita USB libera disponibile per la dongle del software e un'uscita seriale per la connessione allo spettrofotometro (In alternativa può essere utilizzata un'altra uscita USB in connessione con un convertitore seriale).

CODICE	SOFTWARE	IDEALE PER:	MODULI APPLICATIVI	CDS
80-2115-31	Acquire	Libra S21, S22, S32, S32PC, S35, S35PC	Controllo dello Strumento, Scanning di lunghezza d'onda, Cinetiche, Quantificazioni, Multi-lunghezza d'onda, Time drive	415
80-2112-24	Acquire Lite	Libra S11, S12	Controllo dello Strumento, Scanning di lunghezza d'onda, Cinetiche, Quantificazioni, Multi-lunghezza d'onda, Time Drive	415
80-5000-31	Acquire CFR	Libra S21, S22, S32, S32PC, S35, S35PC	Controllo dello Strumento, Scanning di lunghezza d'onda, Cinetiche, Quantificazioni, Multi-lunghezza d'onda, Time Drive, CFR Administrator	415 415

Accessori Libra S21, S22, S32, S32PC, S35 e S35PC

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Porta celle	415
80-2106-01	Porta celle a 4 posizioni, 10-50 mm di cammino ottico	415
80-2109-70	Porta celle riscaldate a 8 posizioni, 10 mm di cammino ottico (richiede un bagno a ricircolo)	415
80-2106-04	Porta celle riscaldato Peltier a 6 posizioni, 10 mm di cammino ottico (richiede unità di controllo di temperatura)	415
80-2112-49	Unità di controllo di temperatura	415
80-2108-01	Porta celle a 8 posizioni, 10 mm di cammino ottico	415
	Porta celle a singola posizione	
80-2106-05	Porta cella con cammino ottico fino a 10 mm	415
80-2108-10	Porta cella per agitazione campione, 10 mm di cammino ottico (richiede agitatore magnetico e sistema di controllo)	415
80-2106-07	Porta cella, 10-50 mm di cammino ottico	415
80-2107-14	Porta cella, 100 mm di cammino ottico	415
80-2106-08	Porta cella riscaldato ad acqua, 10-40 mm di cammino ottico (richiede bagno di circolazione)	415
80-2106-10	Porta cella cilindrico, celle di 22 mm Ø e fino a 100 mm di cammino ottico	415
80-2106-11	Porta cella HPLC con cella a flusso da 8 µl di volume	415
80-2106-12	Porta cella con riscaldamento elettrico (25, 30, 37°C), 10 mm di cammino ottico	415
80-2106-13	Porta cella con riscaldamento Peltier (20-50 °C), 10 mm di cammino ottico	415
	Sipper	415
80-2112-25	Sipper, completo di cella a flusso in quarzo per UV e tubi (richiede supporto cella singola 80-2106-05 o 80-2106-13)	415
80-2080-74	Tubi (6) per sipper	415
80-2106-99	Tubi (5) Viton per sipper	415
80-2055-13	Tubi in PTFE per celle a flusso, completi di connettori	415
	Software	
80-2115-31	Software Acquire, moduli applicativi per scansioni di lunghezza d'onda, cinetiche, time drive, quantificazione, lunghezze d'onda multiple (include cavo seriale di interfaccia)	415
80-5000-31	Software 21 CFR part 11 compliant Acquire, moduli applicativi per scansioni di lunghezza d'onda, cinetiche, time drive, quantificazione, lunghezze d'onda multiple, CFR Administrator	415
80-2112-23	Software d'interfaccia per foglio di calcolo elettronico (richiede cavo seriale d'interfaccia)	415
80-2105-97	Cavo d'interfaccia seriale	415
	Computer e periferiche	
Richiedere	PC, monitor, stampante	
80-2071-87	Cavo stampante parallela	415
	Lampade ed altri accessori	
80-2106-16	Lampada alogena al Tugsteno (Libra S32/S32 PC/S35/S35 PC)	415
80-2106-17	Lampada al deuterio (Libra S32/S32 PC/S35/S35 PC)	415
80-2108-80	Stampante termica Seiko DPU-414	415
80-2009-80	Carta per stampante termica, 5 rotoli	415
80-2112-18	Stand per stampante termica Seiko DPU-414 (Libra S22/S32/S35)	415
80-2106-19	Protezione antipolvere	415
80-2109-50	Qualification and performance verification logbook	415
80-2112-29	Kit di self training	415
Richiedere	Documentazione IQ/OQ	

Celle standard	In silice compatta UV	In vetro ottico	CDS
 Rettangolare standard con cappuccio			
cammino ottico 1 mm, larghezza interna 10 mm, volume 200 µl, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2002-54*	80-2003-83*	415
cammino ottico 5 mm, larghezza interna 10 mm, volume 1 ml, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2002-57*	80-2003-85*	415
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 10 mm, volume 2 ml, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2002-58	80-2003-87	415
cammino ottico 50 mm, larghezza interna 10 mm, volume 10 ml, dimensioni esterne 52,5 x 45 mm	80-2002-63	80-2003-93	415
 Cella semi-micro con cappuccio e pareti nere			
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 4 mm, volume 800 µl, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2002-77	80-2004-15	415
 Cella micro con cappuccio e pareti nere			
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 2 mm, volume 400 µl, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2002-95		415
 Rettangolare standard con stopper			
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 2 mm, volume 2000 µl dimensioni esterne 12,5 x 48 mm	80-2002-70	80-2003-98	415
 Cella semi-micro con stopper e pareti nere			
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 4 mm, volume 800 µl, dimensioni esterne 12,5 x 48 mm	80-2002-81		415
 Cella micro con stopper e pareti nere			
cammino ottico 10 mm, larghezza interna 2 mm, volume 400 µl, dimensioni esterne 12,5 x 48 mm	80-2002-99		415
 Cella per micro volumi con stopper e pareti nere			
cammino ottico 10 mm, volume 70 µl, dimensioni esterne 12,5 x 48 mm	80-2103-69		415

* le celle sono fornite con "packing pieces" per facilitarne l'uso in porta celle standard da 10 mm di cammino ottico

Celle accoppiate (cammino ottico 10 mm)	Set di due in silice compatta UV	Set di 8 in silice compatta UV	Set di 8 in vetro ottico	CDS
 Rettangolare standard con cappuccio				
volume 2000 µl, larghezza interna 10 mm, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2099-89	80-2109-80	80-2109-81	415
 Cella semi-micro con cappuccio e pareti nere				
volume 800 µl, larghezza interna 4 mm, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2100-13	80-2109-82		415
 Cella semi-micro con stopper e pareti nere				
volume 800 µl, larghezza interna 4 mm, dimensioni esterne 12,5 x 48 mm	80-2100-22			415
 Cella micro con cappuccio e pareti nere				
volume 400 µl, larghezza interna 2 mm, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	80-2100-25	80-2109-83		415

CODICE	Descrizione di altre tipologie di celle e accessori	CDS
	 Cella a flusso continuo	415
80-2003-05	10 mm di cammino ottico, silice compatta UV, 3 mm Ø interno, volume 75 µl dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	415
80-2004-45	10 mm di cammino ottico, vetro ottico, 4 mm Ø interno, volume 450 µl, dimensioni esterne 12,5 x 45 mm	415
	 Cella a flusso Sipper	415
80-2080-60	10 mm di cammino ottico, volume interno 80 µl, silice compatta UV (comprende kit tubi)	415
	 Provette test	
80-2004-50	provette test in vetro (conf. da 10), marcata per allineamento ottico, 12 x 100 mm	415
80-2004-51	provette test in vetro (conf. da 10), marcata per allineamento ottico, 24 x 150 mm	415
	 Celle cilindriche	
80-2003-12	100 mm di cammino ottico, 22 mm Ø interno, silice compatta UV (richiede porta-cella cilindrico 80-2106-10)	415
	 Celle disponibile	
80-2004-53	10 mm di cammino ottico, volume 4,5 ml, metacrilato, conf. da 100	415
80-2084-11	10 mm di cammino ottico, volume 2,5 ml, polistirene, conf. da 100	415
80-3000-77	10 mm di cammino ottico, volume minimo 800 µl, plastica UV, semi-micro, conf. da 100	415
80-3000-81	10 mm di cammino ottico, volume minimo 70 µl, plastica UV, ultra-micro, conf. da 100 (Non consigliabile con Libra S21/S22)	415
	 Spaziatori di cella	
80-2106-85	Per l'uso con celle con centro ottico a 8,5 mm, 6 spaziatori	415
	 Packing pieces: per l'uso con celle da 1 mm e 5 mm di cammino ottico	
80-2107-70	Pieces per cella con 1 mm di cammino ottico, conf. da 8	415
80-2107-71	Pieces per cella con 5 mm di cammino ottico, conf. da 8	415

COLORIMETRO PER DENSITA' CELLULARE WPA

Modello CO8000 Biowave

- Unità piccola e portatile progettata per la misura della densità cellulare
- Effettua le misure a 600 nm utilizzando una sorgente LED a lunga durata
- Facile da usare, facile da pulire e da sterilizzare
- Batterie ricaricabili con durata fino ad 1 mese

Il colorimetro CO8000 della WPA è uno strumento di facile utilizzo progettato per la misura della densità delle cellule di *E.coli* e lieviti in sospensione a 600 nm. Ideale per l'uso in piccoli laboratori di ricerca dove si effettuano colture in beute da 200 ml a 5 l di volume, il CO8000 può essere trasportato nell'area del laboratorio dove le cellule stanno crescendo o utilizzato in camere di incubazione o in condizioni anaerobiche. Possono essere memorizzati fino a 99 risultati che possono essere poi richiamati, stampati o salvati su fogli di calcolo elettronico.

Lo strumento è portatile e dotato di batterie integrate che si ricaricano automaticamente quando è connesso alla rete.

I risultati vengono memorizzati e vengono forniti in Unità di Assorbanza (OD).

Il modello CO8000 accetta una varietà di cuvette e provette da 10, 12 e 16 mm.

Non richiede manutenzione, usa un LED a vita infinita e non alloggia filtri.

Non necessita di riscaldamento.

Rappresenta la soluzione ideale per chi necessita un colorimetro economico e di semplice impiego.



Specifiche tecniche

Lunghezza d'onda: 600 nm

Banda passante: 40 nm

Range di misura: Densità Ottica da -0,3 A 1,99 A

Precisione: $< \pm 0,05$ A a 1 A

Ripetibilità: $\pm 0,02$ A a 1 A

Controlli 6 pulsanti: on/off, REF, TEST, memory, re-set, recall/print

Porta cuvetta: Fissato su foro di drenaggio. Accetta cuvette macro e semi micro con cammino ottico da 10 mm o provette circolari da 16 mm. Può accettare provette da 10 & 12 mm con un adattatore opzionale

Dimensioni, circa: 180x150x60 mm

Peso: 0,5 Kg

Uscita: RS232

Memoria: 99 misurazioni

Display: Custom LCD

Alimentazione: Adattatore per alimentazione esterna (220V) o batterie interne ricaricabili NiMH

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3000-45	Colorimetro CO800 misuratore di densità cellulare	425

SPETTROFOTOMETRO BIOLOGICO A DIODE ARRAY WPA

Modello Biowave DNA

- Nuovo sistema ottico ad alta energia combinato con lampada allo Xenon a lunga durata
- Software di facile utilizzo con metodi di Life Science memorizzati
- Ampio display grafico
- Scanning degli acidi nucleici per analisi della purezza
- Stampante integrata (Opzionale)
- Spettrofotometro estremamente compatto
- Compatibile con cuvette per micro volumi
- Alloggiamento per provette integrato

Lo spettrofotometro UV/Visibile Biowave DNA è stato specificamente progettato per applicazioni in Life Science, per laboratori che richiedono uno strumento dedicato alla determinazione della purezza e concentrazione degli acidi nucleici, concentrazione di proteine o misura di densità cellulare. Il sistema utilizza l'Ottica Gifford per una capacità di lavoro ad alta energia, una sorgente luminosa allo Xenon con lunga durata d'impiego, un semplice software e un largo display con ampio schermo per un facile utilizzo ed interpretazione dei dati.

I metodi memorizzati comprendono il calcolo del DNA, RNA e oligonucleotidi, test su proteine come misura diretta nell'UV, BCA, Bradford e Lowry e misure di densità cellulare.

A differenza di molti strumenti dedicati all'impiego nelle Life Science il Biowave DNA può misurare anche Assorbanza e Concentrazione ad ogni lunghezza d'onda; c'è quindi una completa flessibilità per molteplici applicazioni.

E' possibile visualizzare sul display la scansione del profilo degli acidi nucleici, particolarmente utile per campioni di RNA dove possono essere presenti impurezze nella regione a 230 nm.

Il sistema è compatibile con cuvette in quarzo e UV a basso volume disponibile.

I risultati possono essere stampati su una stampante grafica di alta qualità o esportati per mezzo della connessione USB su PC funzionante con software opzionale Print Via Computer (PVC) per un report avanzato o per la memorizzazione dei dati.



Specifiche tecniche

Campo lunghezza d'onda: 190 - 1100 nm
Sistema ottico: monocromatore a reticolo piatto, doppio canale
Calibrazione lunghezza d'onda: automatica all'accensione
Larghezza di banda spettrale: 5 nm
Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm
Riproducibilità lunghezza d'onda: ± 1 nm
Sorgente luminosa: Lampada allo Xenon
Rilevatore: array CCD con 1024 elementi
Campo fotometrico: da - 0,300 a 2,500 A, da 0 a 199% T
Linearità fotometrica: $\pm 0,005$ A o 1% del valore superiore @ 546 nm
Riproducibilità fotometrica: $\pm 0,003$ A (da 0 a 0,5 A), $\pm 0,007$ A (0,5-1,0 A)
Luce diffusa: <1% a 220 nm e 340 nm usando NaNO_2
Uscita digitale: USB standard, Bluetooth opzionale
Dimensioni: 260 x 390 x 100 mm
Peso: < 4,5 kg
Alimentazione elettrica: 90-250 V, 50/60 Hz, Max 30 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3004-70	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave DNA	425
80-3004-71	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave DNA con stampante	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-84	Accessorio stampante	425
80-3004-07	Carta per stampante (20 rotoli)	425
80-3004-73	Software Print Via Computer e cavo	425
80-3003-96	Accessorio Bluetooth	425

SPETTROFOTOMETRO BIOLOGICO A DIODE ARRAY WPA

Modello Biowave II

- Nuovo sistema ottico ad alta energia con lampada allo Xenon a lunga durata
- Software di facile utilizzo con metodi per Life Science memorizzati
- Ampio display grafico
- Scanning di lunghezza d'onda, cinetiche e misure di concentrazione con visualizzazione grafica
- Scanning di acidi nucleici per analisi della purezza
- Stampante integrata (opzionale)
- Spettrofotometro estremamente compatto
- Connessione wireless Bluetooth (opzionale)
- Alloggiamento per provette integrato

Lo spettrofotometro UV/Visibile diode array modello Biowave II è uno strumento compatto, flessibile, leggero e di facile utilizzo. L'ottica Gifford senza parti mobili e la lampada allo Xenon assicurano alta energia e lunga durata d'impiego. Lo strumento è dotato di un largo display con ampio schermo e un software incorporato che fornisce scansioni di lunghezza d'onda flash, misure a lunghezze d'onda fissa, cinetiche, misure di concentrazione. E' possibile memorizzare fino a 90 metodi e formulare grafici. La concentrazione può essere misurata usando un fattore, una calibrazione a punto singolo, curve multi-standard o la modalità multi-lunghezza d'onda in cui, usando i valori di assorbanza, vengono utilizzate delle equazioni per calcolo di rapporti di concentrazioni. Lo spettrofotometro presenta inoltre metodi di Life Science memorizzati. Sono contemplate, infatti, metodologie pre-definite per la quantificazione degli acidi nucleici (DRA, RNA e oligonucleotidi), per saggi proteici (BCA, Biureto, Bradford e Lowry) e per misure di densità cellulari.

La visualizzazione della scansione degli acidi nucleici è particolarmente utile, specialmente per campioni di RNA quando sono presenti impurezze nella regione intorno ai 230 nm.

Il sistema è compatibile con l'uso di cuvette disposable a basso volume.

La combinazione di metodi in Life Science con la capacità di effettuare scansioni rapide, cinetiche e misure di concentrazioni rendono il Biowave II molto utile per ogni laboratorio di biologia molecolare.

Tutti i risultati possono essere stampati su una stampante opzionale di alta qualità o inviati a computer per mezzo dell'uscita USB o Bluetooth.

Lo strumento è disponibile anche nella versione ad alta risoluzione con 3 nm di banda passante.



Specifiche tecniche

Campo lunghezza d'onda: 190 - 1100 nm
 Sistema ottico: monocromatore a reticolo piatto, doppio canale
 Calibrazione lunghezza d'onda: automatica all'accensione
 Larghezza di banda spettrale: 5 nm (3 nm Biowave II*)
 Precisione lunghezza d'onda: ± 2 nm
 Riproducibilità lung. d'onda: ± 1 nm
 Sorgente luminosa: Lampada allo Xenon
 Rilevatore: array CCD con 1024 elementi
 Campo fotometrico: da - 0,300 a 2,500 A, da 0 a 199% T
 Linearità fotometrica: $\pm 0,005$ A o 1% del valore superiore @ 546 nm
 Riproducibilità fotometrica: $\pm 0,003$ A (da 0 a 0,5 A), $\pm 0,007$ A (0,5-1,0 A)
 Luce diffusa: < 0,5% a 220 nm e 340 nm usando NaNO_2
 Uscita digitale: USB standard, Bluetooth opzionale
 Dimensioni: 260 x 390 x 100 mm
 Peso: < 4,5 kg
 Alimentazione elettrica: 90-250 V, 50/60 Hz, Max 30 VA

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-75	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II	425
80-3003-76	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II con stampante	425
80-3003-77	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II con Bluetooth	425
80-3003-80	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II*	425
80-3003-81	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II* con stampante	425
80-3003-82	Spettrofotometro UV/Visibile Biowave II* con Bluetooth	425

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
80-3003-84	Accessorio stampante	425
80-3004-07	Carta per stampante (20 rotoli)	425
80-3003-96	Accessorio Bluetooth	425

SPETTROFOTOMETRO PER NANO-VOLUMI ANALYTIK JENA

Modello ScanDrop

Campioni fino a 0,5 µl

La nuova generazione di spettrofotometri

Lo ScanDrop combina il vantaggio di una facile lettura di volumi di microlitri fino a 0,5 µl con la possibilità di lettura di campioni in cuvette standard. Lo strumento risulta, quindi, estremamente versatile per la routine giornaliera. Il sistema modulare è disponibile o come strumento per la misura di microvolumi di campione, come spettrofotometro standard per cuvette o nella versione con entrambe le funzionalità. A differenza di altri sistemi non è necessario attendere il tempo di riscaldamento, è possibile infatti utilizzarlo non appena viene acceso grazie alla presenza di una lampada allo Xenon. Grazie all'interfaccia HID-Pro 320 con uno schermo a colori 5.7" touch screen, lo ScanDrop si presenta come un sistema stand alone salva spazio.

Affidabile, versatile e robusto

Lo ScanDrop utilizza una cuvetta brevettata ChipCuvette che consente di misurare facilmente volumi di campione anche al di sotto di 1 µl. La ChipCuvette fornisce condizioni di misura stabili, come ad esempio i percorsi ottici, il che determina una maggiore riproducibilità dei risultati rispetto ad altri sistemi. Garantisce, inoltre, un'alta protezione al campione. Sono completamente eliminati l'evaporazione del solvente del campione ed il rischio di cross-contaminazione. Grazie alla tecnologia chip il campione può essere facilmente recuperato dopo la misura o addirittura essere conservato nella ChipCuvette. La ChipCuvette fornisce 16 microcanali separati e ideali per pipette multicanale. La sua tecnologia assicura misure precise di assorbimento UV-Vis tra 190 e 790 nm.

Ottica ad alta precisione

Il sistema policromatico, progettato per lavorare senza componenti mobili, costituisce il cuore dello ScanDrop. Le componenti ottiche di alta precisione consistono in un monocromatore con correzione di aberrazione, slit meccanica e un rivelatore a diode array. Il sistema ottico è contenuto in un corpo in ceramica e quarzo che garantisce protezione nei confronti di influenze esterne.

Misure completamente automatizzate

Facile gestione della ChipCuvette grazie al movimento completamente automatico e alla misura di posizioni preprogrammate. E' possibile effettuare fino a 32 misure alla volta. La determinazione di una replica di un campione usando due diversi percorsi ottici.

Controllo da PC o sistema stand alone

Lo ScanDrop viene controllato o da PC o dal nuovo interfaccia portatile con touch screen. Entrambi utilizzano il software ASpect Nano che è incluso nello strumento. Consiste in due moduli: il modulo dei metodi, che consente la selezione di uno dei metodi pre-programmati per analisi del DNA o delle proteine e il modulo delle formule con cui l'utilizzatore può compilare, memorizzare e riutilizzare formule di calcolo personalizzate. Molti dei metodi più comuni sono disponibili come preprogrammati.

Interfaccia HID-Pro 320 – Human Interface Device

Il nuovo sistema HID-Pro 320 rende superfluo l'utilizzo del PC e facilita le operazioni di gestione grazie anche al software basato su Windows CE. HID-Pro 320 presenta un'uscita LAN e USB per garantire un'alta connettività ed è possibile utilizzarlo con altri strumenti Analytik Jena quali il termociclature Satellite SC.



Specifiche tecniche Modello ScanDrop

Principio ottico: Spettrofotometro a diode array per UV-Vis
 Sistema ottico: Sistema policromatico
 Range di lunghezza d'onda: 190- 720 nm
 Sorgente luminosa: Lampada allo Xenon
 Applicazione Scan: simultanea
 Modalità: Energia, assorbimento, trasmissione
 Condizioni operative: +15°C a 35°C, umidità relativa max 90% a 30°C
 Alimentazione: 110-220 V ± 10%, 50-60 Hz
 Stabilità a lungo termine: 0,002 A/h
 Controllo della temperatura del campione: ca. 4-90°C opzionale
 Software: ASpect Nano
 Dimensioni dello strumento (L x Px A): ca. 240 x 200 x 170 mm
 Peso: ca. 5 kg

Il Software dello ScanDrop

I metodi possono essere registrati individualmente e salvati in directory a scelta. Inoltre, è selezionabile un menu quick-start per metodi utilizzati frequentemente. Non ci sono limitazioni nello scambio di metodi con altri sistemi grazie alle uscite LAN e USB, che consentono la diretta connessione con una stampante.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00200-2	ScanDrop 100 – Spettrofotometro per cuvette standard 10 mm, no PC, comprende software ASpect Nano	475
844-00201-2	ScanDrop 200 – Spettrofotometro per ChipCuvette (microcuvetta), no PC, comprende software ASpect Nano	475
844-00202-2	ScanDrop 250 – Spettrofotometro con doppia funzionalità per Chipcuvette e cuvette standard da 10 mm, no PC, comprende software ASpect Nano	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00050-2	HID-Pro 320, Interfaccia per l'utilizzatore portatile e versatile con touch screen 5.7", LAN, USB	475

TERMOCICLATORE STANDARD MULTIFUNZIONE ANALYTIK JENA

Modello FlexCycler

- Versatile grazie ai 7 termoblocchi
- Identificazione automatica dei blocchi
- Funzionamento intuitivo

Il FlexCycler è stato progettato per rispondere alle diverse richieste di applicazione di PCR. Grazie ai diversi blocchi intercambiabili, lo strumento può essere adattato in modo molto flessibile a molti protocolli sperimentali.

La flessibilità è la caratteristica principale del presente termociclatore. Con i suoi 7 blocchi è configurabile per soddisfare le diverse esigenze delle applicazioni di PCR senza alcuno strumento in pochi secondi. Il Flexcycler identifica automaticamente il termoblocco installato senza alcuna impostazione manuale. Tutti i coperchi dei blocchi presentano una pressione di contatto variabile e sono a riscaldamento regolabile.

La lega in alluminio di tutti i blocchi contribuisce al trasferimento ottimale di energia. In aggiunta a queste caratteristiche i twinblock permettono il controllo indipendente di entrambi i lati dei blocchi. Lo strumento raggiunge alte velocità di funzionamento e alta accuratezza di temperatura. Il grande schermo LCD e la semplice interfaccia permettono una facile gestione dello strumento.

Caratteristiche:

- Alte velocità di riscaldamento e di raffreddamento e accuratezza di temperatura
- Largo Display LCD per facilitare la programmazione
- Pressione del coperchio riscaldato regolabile
- Ampia scelta di termoblocchi
- Controllo indipendente dei twinblock
- Lega di alluminio per efficienza ad alta energia

Specifiche tecniche Modello FlexCycler

Velocità di riscaldamento: 4°C/s max (0,1°C/sec - 1,9°C/sec; o max)

Velocità di raffreddamento: 3°C/s max (0,1°C/sec - 1,9°C/sec; o max)

Modalità di controllo della temperatura: controllo dei blocchi;
controllo delle provette

Range di temperatura dei blocchi del campione: 4°C - 99°C

Accuratezza del controllo: $\leq \pm 0,3$ °C @ 72°C

Omogeneità del blocco: $\leq \pm 0,5$ °C @ 72°C

Coperchio: Riscaldato fino a 110°C, pressione di contatto regolabile

Display: Display grafico 5,7" LCD, monocromo

Numero di programmi: 99 sullo strumento

Connessione stampante: 1x RS 232

Sorgente termica (riscaldamento/raffreddamento): Elementi Peltier

Dimensioni (L x A x P): 300 x 280 x 380 mm

Peso: 10 Kg

Alimentazione: AC 220 V, 50 Hz 5 A

Consumo elettrico: 800 W (max)



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00020-2	Termociclatore FlexCycler solo strumento	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-60020-0	Monoblocco 60; 60x0,5 ml, coperchio riscaldato	475
844-60021-0	Monoblocco 96; 96x0,2 ml, coperchio riscaldato	475
844-60022-0	Monoblocco 96G; 96x0,2 ml con funzione gradiente colonna per colonna (30°C max - 1°C min)	475
844-60023-0	Monoblocco 384; piastra 384 pozzetti, coperchio riscaldato	475
844-60024-0	Doppio blocco 30; 30x0,5 ml e 30x0,5 ml, coperchio riscaldato	475
844-60025-0	Doppio blocco 48; 48x0,2 ml e 48x0,2 ml, coperchio riscaldato	475
844-60026-0	Doppio blocco mix; 30x0,5ml e 48x0,2ml, coperchio riscaldato	475
844-60027-0	Insitublock, 4 pz. di piastre in situ	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
	Polimerasi per standard PCR	
845-EZ-1000500	InnuTaq DNA Polimerasi, 500 U	475
845-EZ-2000500	InnuTaq RED DNA Polimerasi, 500 U	475
845-EZ-3000500	InnuTaq HOT-A-DNA Polimerasi, 500 U	475
845-EZ-4000500	InnuTaq Long Range DNA Polimerasi, 500 U	475
	Consumabili per standard PCR	
844-70010-0	Provette con pareti sottili da 0,2 ml, 500 pz.	475
844-70015-0	Provette con pareti sottili da 0,5 ml, 500 pz.	475
844-70030-0	Micropiastre a pareti sottili da 96 pozzetti, non-skirted, 50 pz.	475
844-70031-0	Micropiastre a pareti sottili da 96 pozzetti, semi-skirted, 50 pz.	475
844-70032-0	Micropiastre a pareti sottili da 384 pozzetti, fully-skirted, 50 pz.	475
	Reagenti Stabilizzati per Amplificazione (SAR)- Consumabili per PCR pre-caricati	
844-70084-0	Provette SAR a pareti sottili da 0,2 ml, 48 provette/48 reazioni	475
844-70085/86-0	Strip SAR da 8 pozzetti, 0,2 ml, 12 strip-96 reazioni/60 strip-480 reazioni	475
844-70087/88-0	Micropiastre da 96 pozzetti, 2 piastre-192 reazioni/10 piastre-960 reazioni	475
su richiesta	Consumabili SAR personalizzati e pre-caricati	

TERMOCICLATORE PER rapidPCR ANALYTIK JENA

Modello SpeedCycler 96/36

Con lo SpeedCycler 96/36, Analytik Jena ha lanciato il primo termociclatore per rapidPCR basato su elementi Peltier. Si raggiungono le velocità di 12°C/s e 8°C/s nel riscaldamento e nel raffreddamento, rispettivamente.

Micropiastre brevettate dalle pareti ultra-sottili contribuiscono all'ottenimento di un'efficienza termica mai raggiunta. Attraverso la tecnologia SAC (Self Adapting Container), le pareti termoelastiche del contenitore del campione si adattano alla forma del blocco come una seconda pelle assicurando, perciò, un rapido trasferimento del calore al campione. Viene raggiunta un'efficienza termica superiore al 90%.

Grazie a questa tecnologia innovativa, le applicazioni, utilizzando i protocolli "touch and go", possono essere effettuate in tempi eccezionalmente brevi e programmi di PCR di 25 cicli si possono portare a compimento in meno di 8 minuti.

Lo SpeedCycler è stato ottimizzato per il consumo di piccoli volumi di campione e per l'uso di reagenti per PCR poco costosi.

Facile gestione dello strumento

Il termociclatore offre caratteristiche user-friendly come facilità di programmazione e un coperchio riscaldato a slittamento che preme automaticamente sulla micropiastro. La perdita di campione e la condensa sono prevenute efficacemente grazie all'alta pressione di contatto del coperchio, anche per piccoli volumi come 1 µl.

Termoblocchi

Tutti i blocchi sono in argento sterling, laminato d'oro come protezione contro la corrosione. Sono facilmente intercambiabili senza l'uso di alcuno strumento.

Caratteristiche:

- Termociclatore per rapidPCR (fino a dieci volte più veloce rispetto ai termociclatori per PCR standard)
- Alta qualità dei risultati grazie alla più alta specificità dei prodotti di amplificazione e alla riduzione del mismatching dei primer
- rapidPCR senza aggiunta di additivi chimici
- rapidPCR con velocità di riscaldamento e raffreddamento pari a 12°C/s e 8°C/s, rispettivamente
- Trasferimento di energia dal blocco al campione maggiore del 90% grazie alla tecnologia SAC (Self Adapting Container)
- Sistema di protezione del campione SPS
- Formato dei blocchi a 36, 96 e 24 pozzetti con un ottimo recupero dei piccoli volumi di campione

Specifiche tecniche Modello SpeedCycler 96/36

Omogeneità del blocco: ± 0,2°C

Accuratezza del controllo: ± 0,2°C

Temperatura del blocco: 4°C - 105°C

Sorgente Termica: Elementi Peltier ad alto potere e lunga vita media

Coperchio: Coperchio riscaldato a scivolamento fino a 120°C;

Tecnologia SPS (Sample Protection System);

Pressione automatica sulla piastra

Modalità di controllo della Temperatura: Controllo del blocco

Controllo di provette simulato

Numero di programmi: 300 sullo strumento; Non limitato sul PC

Pressione di contatto: 40 Kg/piastra (SpeedCycler 36);

60 kg/piastra (SpeedCycler 96)

Tempo di corsa: In media 8 -30 min

Capacità del campione: 36, standard 384 SBS (SpeedCycler 36);

96, standard 384 SBS (SpeedCycler 96)

Throughput campioni: 108 campioni/ora (SpeedCycler 36);

288 campioni/ora (SpeedCycler 96)

Volume del campione: 2 – 17 µl (max 20 µl)

Velocità di riscaldamento: 12°C/sec max (da 0,1 a 10°C/sec)

Velocità di raffreddamento: 8°C/sec max (da 0,1 a 6°C/sec)

Consumo: 300 VA (max) (SpeedCycler 36);

400 VA (max) (SpeedCycler 96)

Alimentazione: 100-240 V ± 15% (47-63 Hz)

Dimensioni (L x P x A): 290 x 410 x 240 mm

Peso: 12 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00002-2	Termociclatore per rapidPCR SpeedCycler 96 Sistema Stand alone, con termoblocco a 96 pozzetti, con il software PCRsoft. Comprende 10 micropiastre	475
844-00001-2	Termociclatore per rapidPCR SpeedCycler 36 Sistema stand alone, con termoblocco a 36 pozzetti, software PCRsoft. Comprende 10 micropiastre	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-60004-0	Blocco rapido a 24 pozzetti per provette da 0,2 ml, SpeedCycler 96, velocità di riscaldamento 10° C, di raffreddamento 6° C	475
844-60005-0	Blocco rapido a 36 pozzetti – SpeedCycler 36, velocità di riscaldamento 12°C, di raffreddamento 8°C	475
844-60006-0	Blocco rapido a 96 pozzetti – SpeedCycler 96, velocità di riscaldamento 12°C, di raffreddamento 8°C	475
844-60001-0	Stazione per il pipettamento, blocco raffreddante, adattatore per centrifuga – SpeedCycler 36	475
844-60002-0	Stazione per il pipettamento, blocco raffreddante, adattatore per centrifuga – SpeedCycler 96	475

TERMOCICLATORE PER rapidPCR ANALYTIK JENA

Modello SpeedCycler Personal24

- Sistema più rapido del mercato per provette da 0,2 ml
- Alta qualità nei risultati
- Riduzione del mismatching dei primer
- Prodotti di amplificazione più specifici
- rapidPCR in meno di 14 minuti
- Eccezionale omogeneità di temperatura - assenza di artefatti di reazione o amplificazioni aspecifiche
- Facile cambio dei blocchi in meno di 10 secondi

Con i nuovi blocchi intercambiabili per 24 provette, lo SpeedCycler si trasforma ora in un piccolo personal termociclatore. Equipaggiato con elementi Peltier di ultima generazione il personal24 garantisce velocità di riscaldamento e raffreddamento mai raggiunte. Inoltre, l'utilizzo di questi componenti Peltier ad alta performance impedisce il generarsi di inaccurately di temperatura all'interno del blocco porta-campioni tipici di termociclatori Peltier convenzionali e determina una eccezionale omogeneità di temperatura attraverso il blocco. Lo SpeedCycler Personal 24 garantisce alta precisione nelle condizioni di reazione e tempi di processo molto brevi.

Lo SpeedCycler Personal24 offre la possibilità addizionale di utilizzare blocchi rapidi a 96 pozzetti e quindi di ampliare la flessibilità dell'intero sistema. Questo blocco a 96 pozzetti consente di far correre una reazione di PCR in 8 minuti e alloggia le piastre brevettate a pareti ultra-sottili o strip a 96 pozzetti. Entrambi, le strip e le piastre, sono ottimizzate per un consumo ridotto di campioni e reagenti, risparmiando sui costi del processo. Questa flessibilità di blocchi ad alta performance supera le prestazioni di qualsiasi altro termociclatore presente sul mercato.

L'utilizzatore può effettuare il cambio dei blocchi in pochi secondi.

Il blocco porta-campioni dello SpeedCycler Personal24 è di argento "Sterling", materiale che garantisce un'eccellente conducibilità termica ed una rapida equilibratura del sistema. Quindi, i blocchi a 24 pozzetti raggiungono velocità di riscaldamento e di raffreddamento molto elevate di 10°C/s e 6°C/s combinate con un'eccellente uniformità di temperatura. A differenza di altri termociclatori disponibili queste specifiche tecniche non costituiscono valori irraggiungibili, ma parametri su cui l'utilizzatore può fare affidamento. Il blocco in argento è laminato d'oro per prevenire la corrosione.

In generale le prestazioni del blocco a 24 pozzetti sono comparabili con quelle dello SpeedCycler 96. L'elevata velocità di raffreddamento determina una migliore specificità nei prodotti di PCR rispetto ai termociclatori standard. Inoltre non viene richiesto l'uso di additivi chimici spesso costosi e limitanti per effettuare un'amplificazione con PCR.

Specifiche tecniche Modello SpeedCycler Personal24

Omogeneità del blocco: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
 Accuratezza del controllo: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
 Temperatura del blocco: $4^{\circ}\text{C} - 105^{\circ}\text{C}$
 Sorgente Termica: Elementi Peltier ad alto potere e lunga vita media
 Coperchio: Coperchio riscaldato a scivolamento fino a 120°C
 Tecnologia SPS (Sample Protection System)
 Pressione automatica sulla piastra
 Modalità di controllo della Temperatura: Controllo del blocco
 Controllo di provette simulato
 Numero di programmi: 300 sullo strumento; Non limitato sul PC
 Pressione di contatto: Ottimizzata per provette da 0,2 ml
 Tempo di corsa: 15-40 min in media
 Capacità del campione: 24 provette a pareti sottili da 0,2 ml
 Throughput campioni: 48 campioni/ora
 Volume del campione: Fino a 50 μl (max 60 μl)
 Velocità di riscaldamento: $10^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ max (da 0,1 a $8^{\circ}\text{C}/\text{sec}$)
 Velocità di raffreddamento: $6^{\circ}\text{C}/\text{sec}$ max (da 0,1 a $5^{\circ}\text{C}/\text{sec}$)
 Consumo: 400 VA (max)
 Alimentazione: 100-240 V $\pm 15\%$ (47-63 Hz)
 Dimensioni (L x P x A): 290 x 410 x 240 mm
 Peso: 12 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00003-2	Termociclatore per rapidPCR SpeedCycler Personal24, Sistema stand alone con termoblocco a 24 pozzetti, software PCRsoft	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
Polimerasi per rapid PCR		
845-EZ-5000500	SpeedTaq DNA Polimerasi, 500 U	475
845-EZ-7000500	SpeedTaq Hot DNA Polimerasi, 500 U	475
845-AK-1100100	Kit di buffer di ottimizzazione SpeedAmp, 5 buffer 10x pH 8 e 5 buffer 10x pH 9, 0,10 ml	475
845-AK-1100250	Kit di buffer di ottimizzazione SpeedAmp, 5 buffer 10x pH 8 e 5 buffer 10x pH 9, 0,25 ml	475
845-AK-1100500	Kit di buffer di ottimizzazione SpeedAmp, 5 buffer 10x pH 8 e 5 buffer 10x pH 9, 0,50 ml	475
Consumabili per rapid PCR		
844-70010-0	Provette con pareti sottili da 0,2 ml, 500 pz.	475
844-70000/1/2-0	Micropiastre a 36 pozzetti LP (Low Profile), 25 pz./100 pz./250 pz.	475
844-70050/1/2-0	Micropiastre a 96 pozzetti LP (Low Profile), 25 pz./100 pz./250 pz.	475
844-70060/1-0	Strip a 8 pozzetti LP (Low Profile), 125 pz./500 pz.	475
Reagenti Stabilizzati per Amplificazione (SAR)- Consumabili per rapidPCR pre-caricati		
844-70084-0	Provette SAR a pareti sottili da 0,2 ml, 48 provette/48 reazioni	475
844-70089/90-0	Strip LP SAR da 8 pozzetti, 12 strip-96 reazioni/60 strip-480 reazioni	475
844-70091/92-0	Micropiastre a 36 pozzetti LP SAR, 5 pz.-180 reazioni/10 pz.-360 reazioni	475
844-70093/94-0	Micropiastre a 96 pozzetti LP SAR, 2 pz.-192 reazioni/10 pz.-960 reazioni	475
844-70095-0	Strip LP SAR a 8 pozzetti per l'ottimizzazione della rapidPCR, 12 pz.-96 reazioni	475

TERMOCICLATORE PER rapidPCR ANALYTIK JENA

Modello AlphaSC

- Termociclatore ad alta performance basato su rapidPCR
- Disponibili 4 diversi blocchi completamente intercambiabili Low-Profile-Rapid (LPR) e blocchi Standard-Profile-Rapid (SPR)
- Sono utilizzabili consumabili Standard così come consumabili per PCR Low-Profile, ottimizzati per un basso consumo di campione
- Facile da utilizzare con il software Windows CE con uno schermo extra-large 5.7" touch screen
- Presenta la funzione di power failure

Il nuovo AlphaSC rappresenta uno dei termociclatori più avanzati presenti sul mercato. Lo strumento combina la flessibilità di un termociclatore standard con blocchi intercambiabili per standard PCR e la rapidità della rapidPCR con tutti i suoi vantaggi. Nell'AlphaSC sono utilizzabili sia i blocchi Standard-Profile-Rapid (SPR) sia i blocchi Low-Profile-Rapid (LPR). Di conseguenza si possono usare sia consumabili per standard PCR sia consumabili a basso profilo, ottimizzati per un basso consumo di campione.

Facile gestione dello strumento

L'interfaccia con uno schermo extra large 5.7" touch screen facilita la gestione dello strumento. Il software basato su Window CE presenta le tipiche funzionalità di Windows e una chiara barra dei menu. I programmi possono essere memorizzati singolarmente in varie directory. E' possibile lo scambio di programmi con altri termociclatori o l'esportazione dei dati tramite un'uscita USB, che consente inoltre la connessione diretta con la stampante.

In caso venga a mancare la corrente la funzione di power failure fa ripartire automaticamente il termociclatore, per evitare annealing aspecifici il software fa ripartire il protocollo dalla fase di denaturazione dell'ultimo ciclo attivo.

Termoblocchi

L'AlphaSC offre la scelta di quattro diversi blocchi per rapidPCR. Tutti i blocchi sono in argento laminati in oro per proteggere il blocco dalla corrosione. I doppi blocchi possono effettuare protocolli di PCR distinti e tutti i blocchi possono essere cambiati senza l'utilizzo di attrezzi.



Specifiche tecniche Modello AlphaSC

Termoblocco: in argento sterling, laminato d'oro
 Capacità del campione: 48 x 0,2 ml e 48 x 0,2 ml
 96 x 0,2 ml
 48 x 0,2 ml e 96 x 20 µl
 96 x 20 µl e 96 x 20 µl

Parametro	Blocchi LPR	Blocchi SPR
Throughput campioni	288 – 576 campioni/ora	48 – 192 campioni/ora
Volume del campione	2 – 17 µl (max 20 µl)	Fino a 50 µl (max. 60 µl)
Velocità di riscaldamento	12°C/sec max (da 0,1 a 12°C/sec)	10°C/sec max (da 0,1 a 10°C/sec)
Velocità di raffreddamento	8°C/sec max (da 0,1 a 8°C/sec)	6°C/sec max (da 0,1 a 6°C/sec)

Modalità di controllo Temperatura: Controllo del blocco
 Controllo di provette simulato

Temperatura del blocco: 4°C - 105°C
 Accuratezza del controllo: $\pm 0,2^\circ\text{C}$ @ 72°C
 Omogeneità del blocco: $\pm 0,3^\circ\text{C}$ @ 72°C
 Coperchio: Coperchio riscaldato, fino a 120°C, Pressione di contatto regolabile
 Display: 5.7" touch screen, a colori
 N. di programmi: 500 sullo strumento
 Dimensioni (L x A x P): 300 x 290 x 380 mm
 Peso: Circa 15 kg
 Alimentazione elettrica: 100-240 V \pm 15% (47-63 Hz)
 Consumo elettrico: 1500 W (max)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-0030-2-S	Termociclatore per rapidPCR AlphaSC, touch screen e software rPCRsoft	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-60030-0	Doppioblocco 48 SPR per 48 x 0,2 ml e 48 x 0,2 ml provette standard e strip, due blocchi e coperchi separati, controllo indipendente dei blocchi	475
844-60031-0	Monoblocco 96 SPR; per 96 x 0,2 ml provette standard, strip o piastre per PCR	475
844-60032-0	Doppioblocco mix 96 LPR/48 SPR; blocco 96 LPR per 96 x 20 µl micropiastre LP o strip LP e blocco 48 SPR per 48 x 0,2 ml provette standard o strip, controllo indipendente dei blocchi	475
844-60033-0	Doppioblocco 96 LPR; per 96 x 20 µl e 96 x 20 µl micropiastre LP o strip LP, due blocchi e coperchi separati, controllo indipendente dei blocchi	475

TERMOCICLATORE PER rapidPCR ANALYTIK JENA

Modello SatelliteSC

Le piccole dimensioni, il design modulare ed un pannello di controllo esterno distinguono il SatelliteSc dall'AlphaSC. Il sistema è ideale come singolo termociclatore salva-spazio o come sistema modulare in una rete di termociclatori.

Il SatelliteSC cresce con le esigenze dell'utilizzatore. Partendo da una semplice unità di base, che può essere controllata via PC o tramite la nuova interfaccia esterna HID-Pro 320, si può espandere con basi aggiuntive per formare una completa rete di termociclatori.

Sono disponibili diversi blocchi intercambiabili per il SatelliteSC. Sono applicabili allo strumento sia blocchi Standard-Profile-Rapid (SPR) sia blocchi Low-Profile-Rapid. Si possono, quindi, utilizzare accessori sia per PCR standard sia per PCR low-profile, che sono ottimizzati per un basso consumo di campione.

Caratteristiche:

- Piccolo sistema satellite
- Utilizzabile in un sistema multi-blocco o in una rete di termociclatori
- rapidPCR con velocità di riscaldamento e di raffreddamento fino a 12 °C/s e 8 °C/s
- Blocchi Low-Profile-Rapid (LPR) per volumi di 20 µl
- Blocchi Standard-Profile-Rapid (SPR) per volumi di 0,2 ml
- Quattro diversi blocchi disponibili
- Blocco in argento laminato d'oro
- Micropiastre a basso profilo brevettate con pareti ultra-sottili
- Interfaccia per l'utilizzatore portatile HID-Pro 320
- Touch screen molto ampio 5.7"
- Software basato su Windows CE
- Eccezionalmente facile da usare
- Porta USB e LAN per un facile scambio dei dati



Specifiche tecniche Modello SatelliteSC

Termoblocco: in argento sterling, laminato d'oro

Capacità del campione: 48 x 0,2 ml

96 x 20 µl

36 x 20 µl

24 x 0,2 ml

Parametro

Throughput campioni

Blocchi LPR

288 campioni/ora

Blocchi SPR

48 – 96 campioni/ora

Volume del campione

2 – 17 µl (max 20 µl)

Fino a 50 µl (max. 60 µl)

Velocità di riscaldamento

12°C/sec max
(da 0,1 a 12°C/sec)

10°C/sec max
(da 0,1 a 10°C/sec)

Velocità di raffreddamento

8°C/sec max
(da 0,1 a 8°C/sec)

6°C/sec max
(da 0,1 a 6°C/sec)

Modalità di controllo Temperatura: Controllo del blocco
Controllo di provette simulato

Temperatura del blocco: 4°C - 105°C

Accuratezza del controllo: < ± 0,2°C @ 72°C

Omogeneità del blocco: < ± 0,3°C @ 72°C

Coperchio: Coperchio riscaldato, fino a 120°C, Pressione di contatto regolabile

Interfaccia: USB, LAN, RS232

Controllo: Via PC con software rPCRsoft; Via HID-Pro 320 con 5.7" touch-screen

Dimensioni (L x A x P): 320 x 320 x 317 mm

Peso: Circa 12 kg

Alimentazione elettrica: 100-240 V ± 15% (47-63 Hz)

Consumo elettrico: 800 W (max)

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00040-2	Termociclatore per rapidPCR SatelliteSC, no PC, con software rPCRsoft	475

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
844-00050-2	HID-Pro 320, Interfaccia per l'utilizzatore portatile e versatile con touch screen 5.7", LAN, USB	475
844-60040-0	Blocco 48 SPR; 48 x 0,2 ml provette standard e strip	475
844-60041-0	Blocco 96 LPR; 96 x 20 µl micropiastre LP o strip LP	475
844-60042-0	Blocco 36 LPR; 36 x 20 µl micropiastre LP	475
844-60043-0	Blocco 24 SPR; 24 x 0,2 ml provette standard	475

STUFE TERMOSTATICHE ADVANTAGE LAB

Piccola stufa essiccante con termoconvettore naturale per tutti gli essiccamenti standard così come la sterilizzazione di vetreria.

Interno in acciaio inossidabile equipaggiato con due vassoi cromati.

Controllata da microprocessore con un ampio display digitale della temperatura.

Programmazione della temperatura con l'accuratezza del grado centigrado.

Programmabile con timer interno da 0 a 999 minuti o da 00,0 a 99,9 ore o a scelta per un lavoro in continuo.

Protezione di sovra-temperatura con un allarme visibile (sicurezza del termostato classe 3.1).

Condotto di scarico posto sul retro dell'unità.

Due unità direttamente impilabili utilizzando le barre di supporto fornite con le singole unità.

NB: le specifiche tecniche della temperatura sono in riferimento ad una temperatura ambiente di 25 °C, ad un settaggio di 150°C, e ad una variazione del voltaggio non superiore a +/- 10%. I valori della temperatura sono calcolati in base al disposto DIN 12880, parte 2.

Modello a convezione naturale da 53 litri codice: AL01-02-100

Modello a convezione naturale da 115 litri codice: AL01-03-100

Modello ad aria forzata da 53 litri codice: AL01-04-100

Modello ad aria forzata da 115 litri codice: AL01-05-100

Specifiche tecniche AL01-02-100 e AL01-04-100

Capacità (litri): 53

Ripiani: 2

Alimentazione (nominale ±10%) 50 Hz (V): 230

Temperatura °C: Da +5°C sopra ambiente a 220°C

Convettore d'aria: Naturale/Forzata

Deviazione spaziale della temperatura °C: ± 3,3

Accuratezza della temperatura °C: ± 0,4

Tempo massimo di riscaldamento a 150°C: 35 minuti

Tempo di recupero per un'apertura della porta di 30 secondi: 8 minuti (al 98% della temperatura impostata)

Pannello di controllo: Automatico

Display: digitale temperatura e tempo

Termostato di sicurezza: Meccanico classe 3.1 con allarme visivo

Fusibile della temperatura: Classe 1

Camera interna: Acciaio inossidabile

Dimensioni esterne (LxPxA): 620x680x600 mm

Dimensioni interne (LxPxA): 400x400x330 mm

Peso netto: 41 Kg

Specifiche tecniche AL01-03-100 e AL01-05-100

Capacità (litri): 115

Ripiani: 2

Alimentazione (nominale ±10%) 50 Hz (V): 230

Temperatura °C: Da +5°C sopra ambiente a 220°C

Convettore d'aria: Naturale/Forzata

Deviazione spaziale della temperatura °C: ± 3,3

Accuratezza della temperatura °C: ± 0,4

Tempo massimo di riscaldamento a 150°C: 35 minuti

Tempo di recupero per un'apertura della porta di 30 secondi: 8 minuti (al 98% della temperatura impostata)

Pannello di controllo: Automatico

Display: digitale temperatura e tempo

Termostato di sicurezza: Meccanico classe 3.1 con allarme visivo

Fusibile della temperatura: Classe 1

Camera interna: Acciaio inossidabile

Dimensioni esterne (LxPxA): 820x760x735 mm

Dimensioni interne (LxPxA): 480x400x400 mm

Peso netto: 62 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AL01-02-100	Stufa termostatica a convezione naturale 53 litri	105
AL01-03-100	Stufa termostatica a convezione naturale 115 litri	105
AL01-04-100	Stufa termostatica a ventilazione forzata 53 litri	105
AL01-05-100	Stufa termostatica a ventilazione forzata 115 litri	105

STUFE TERMOSTATICHE JEIOTECH

Serie OF e ON

Stufe disponibili in versione statica e con ventilazione forzata con ampio campo di temperatura da ambiente +15°C a 250°C dal design compatto e dotate di funzioni per l'operatore di facile utilizzo.

Il peso e le dimensioni limitate permettono il semplice trasporto e comodità di sistemazione.

Efficiente spazio di lavoro interno senza alcun ostacolo di parti interne.

Operano tramite microprocessore con controllo della temperatura PID, funzione di autocalibrazione, termostato di sovratemperatura e timer programmabile da 1 minuto a 99 ore e 59 minuti.

Dotato di allarme di alta temperatura e porta aperta.

E' possibile memorizzare 3 temperature presetate.

Camera interna in acciaio inox.

2 ripiani standard.

Uscita RS232 standard sulla serie a ventilazione forzata.



Specifiche tecniche Modello OF-02G

Capacità: 60 l
 Campo temperatura: Amb. +10°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 1°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 15 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 40x36x42 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 58x64x76 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 4,3 A
 Peso: 53 kg

Specifiche tecniche Modello OF-12G

Capacità: 102 l
 Campo temperatura: Amb. +10°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 1°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 15 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 48x41x52 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 66x69x87 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 6 A
 Peso: 63 kg

Specifiche tecniche Modello OF-22G

Capacità: 151 l
 Campo temperatura: Amb. +10°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 1°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 15 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 55x46x60 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 72x74x98 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 7,4 A
 Peso: 72,5 kg

Specifiche tecniche Modello ON-02G

Capacità: 52 l
 Campo temperatura: Amb. +15°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 4°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 45 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 40x36x36,5 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 58x54x76 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 4,3 A
 Peso: 49 kg

Specifiche tecniche Modello ON-12G

Capacità: 91 l
 Campo temperatura: Amb. +15°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 4°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 45 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 48x41x46,5 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 66x59x87 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 6 A
 Peso: 59 kg

Specifiche tecniche Modello ON-22G

Capacità: 135 l
 Campo temperatura: Amb. +15°C a 250°C
 Accuratezza temperatura: ± 1°C a 100°C
 Uniformità temperatura: ± 4°C a 100°C
 Velocità di riscaldamento: 100°C in 45 minuti
 Controller: Digitale PID
 Materiale: Acciaio inox
 Isolamento: 50 mm di fibra di lana di vetro
 Dimensioni interne(LxPxA): 61x46x48,5 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 78,5x64x90 mm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 V, 7,4 A
 Peso: 68 kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
12155	Stufa a Ventilazione Forzata Jeiotech da 50 litri OF-02G	115
12165	Stufa a Ventilazione Forzata Jeiotech da 100 litri OF-12G	115
12175	Stufa a Ventilazione Forzata Jeiotech da 150 litri OF-22G	115
11135	Stufa a Ventilazione Naturale Jeiotech da 50 litri ON-02G	115
11145	Stufa a Ventilazione Naturale Jeiotech da 90 litri ON-12G	115
11155	Stufa a Ventilazione Naturale Jeiotech da 135 litri ON-22G	115

INCUBATORE AD ELEVATA CAPACITÀ

Modello 6033-3

L'incubatore 6033 Caron rappresenta la soluzione ottimale per le applicazioni che richiedono controllo della temperatura fino a 60°C e un'elevata capacità interna.

Dispone di una capacità interna di 850 Litri e permette un controllo preciso di temperatura.

Il controllo della temperatura da 5°C sopra il valore ambiente fino a 60°C, avviene tramite un preciso e resistente sensore RTD.

Il sistema di ventilazione interno alla camera è orizzontale ed opera attraverso ogni ripiano forato per garantire elevata uniformità di temperatura.

I ripiani in dotazione standard sono in acciaio inox, regolabili ed estraibili.

Tutta la superficie interna è costruita in acciaio inox resistente alla corrosione e facile da pulire.

La maniglia ergonomica permette un accesso facilitato alla camera.

La porta in vetro a triplo pannello è riscaldata per prevenire fenomeni di condensa all'interno della camera e permette massima visibilità interna.

Il pannello di controllo è dotato di chiusura a chiave per permettere l'accesso solo al personale autorizzato.

Due porte di accesso sono previste standard per introduzione di sonde di validazione.

Caratteristiche tecniche Modello 6033-3

Range Temperatura: da amb + 5°C a 60°C

Controllo Temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Uniformità Temperatura: da $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 37°C

Sensore Temperatura: RTD

Dimensioni interne (LxPxA) cm: (76,2x69,9x161,3)

Materiale interno: Acciaio Inox

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: (90,2x85,1x229,4)

Materiale esterno: Acciaio, rivestimento polvere

Capacità interna: 850 Litri

5 ripiani standard; capacità massima (30)

Materiale ripiani: acciaio inox

Dimensioni ripiani (LxP) cm: (74,4x67,3)

Alimentazione: 230V, 50 Hz



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6033-3	Incubatore con porta in vetro da 850 litri	253

TERMOSTATI STATICI ADVANTAGE LAB

Termostato per operazioni standard di incubazione per laboratori di microbiologia ed altro.
 Interno in acciaio inossidabile equipaggiato di due vassoi cromati e di una seconda porta interna in vetro.
 Controllato da microprocessore con ampio display digitale della temperatura (visualizza i decimi di grado).
 Programmabile con timer interno da 0 a 999 minuti o da 00,0 a 99,9 ore o a scelta per un lavoro in continuo.
 Protezione di sovra-temperatura con allarme visibile (sicurezza del termostato classe 3.1).
 Condotto di scarico posto sul retro dell'unità.
 Due unità direttamente impilabili utilizzando le barre di supporto fornite con le singole unità.

n.b. Le dimensioni riportate comprendono i supporti (piedini) della stessa, i cardini della porta, il pannello di controllo e la protezione del cavo di alimentazione. Inoltre: Le specifiche tecniche della temperatura sono in riferimento ad una temperatura ambiente di 25 °C, ad un settaggio di 37°C, e ad una variazione del voltaggio non superiore a +/- 10%. I valori della temperatura sono calcolati in base al disposto DIN 12880, parte 2.

Specifiche tecniche Modello AL01-06-100

Capacità (litri): 53
 Ripiani: 2
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, (nominale +/-10%)
 Temperatura °C: Da +5°C sopra ambiente a 70°C
 Convettore d'aria: Naturale
 Deviazione spaziale della temperatura °C: +/- 0,6
 Accuratezza della temperatura °C: +/- 0,2
 Tempo massimo di riscaldamento a 150°C: 2 minuti (per il 98% della temperatura impostata)
 Tempo di recupero per un'apertura della porta di 30 secondi: 7 minuti (al 98% della temperatura impostata)
 Pannello di controllo: Automatico
 Display: digitale temperatura e tempo
 Termostato di sicurezza: Meccanico classe 3.1 con allarme visivo
 Fusibile della temperatura: Classe 1
 Camera interna: Acciaio inossidabile
 Dimensioni esterne LxPxA: 620x680x622 mm
 Dimensioni interne LxPxA: 400x400x330 mm
 Peso netto: 45 Kg

Specifiche tecniche Modello AL01-07-100

Capacità (litri): 115
 Ripiani: 2
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz, (nominale +/-10%)
 Temperatura °C: Da +5°C sopra ambiente a 70°C
 Convettore d'aria: Naturale
 Deviazione spaziale della temperatura °C: +/- 0,6
 Accuratezza della temperatura °C: +/- 0,2
 Tempo massimo di riscaldamento a 150°C: 2 minuti (per il 98% della temperatura impostata)
 Tempo di recupero per un'apertura della porta di 30 secondi: 7 minuti (al 98% della temperatura impostata)
 Pannello di controllo: Automatico
 Display: digitale temperatura e tempo
 Termostato di sicurezza: Meccanico classe 3.1 con allarme visivo
 Fusibile della temperatura: Classe 1
 Camera interna: Acciaio inossidabile
 Dimensioni esterne LxPxA: 820x760x735 mm
 Dimensioni interne LxPxA: 480x400x400 mm
 Peso netto: 62 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AL01-06-100	Termostato da 53 litri	105
AL01-07-100	Termostato da 115 litri	105

TERMOSTATI BOEKEL

La serie di termostati Boekel con controller digitale rappresenta la soluzione ottimale per svariate applicazioni tra cui colture cellulari, di reagenti, media e terreni e molte altre applicazioni di laboratorio.

Sono disponibili in versione con porta cieca o con porta trasparente in policarbonato. Il rivestimento esterno è in acciaio smaltato mentre le pareti interne sono costruite in alluminio di facile pulizia. Operano con microprocessore e controllo PID della temperatura, visualizzata su display digitale e dispongono di termostato di sicurezza per sovratemperatura e di sistema di ventilazione per assicurare rapido riscaldamento e uniformità di temperatura. Il range di temperatura va da ambiente + 10°C fino a 90°C, timer fino a 5 ore. Rispondono ai requisiti CE, UL, CSA .

La serie di termostati Boekel in versione analoga rappresenta la soluzione ottimale per svariate applicazioni tra cui colture cellulari, batteriologia, test alimentari, applicazioni cliniche, diagnostiche e farmaceutiche, molte altre applicazioni di laboratorio e ricerca.

Sono disponibili in versione con porta cieca o con porta trasparente in policarbonato. Il rivestimento esterno è in acciaio smaltato mentre le pareti interne sono costruite in alluminio di facile pulizia. Dispongono di termostato idraulico per il controllo della temperatura, tasto ON/OFF, timer fino a 5 ore e di sistema di ventilazione per assicurare rapido riscaldamento e uniformità di temperatura. Il range di temperatura va da ambiente + 10°C fino a 90°C. Rispondono ai requisiti CE, UL, CSA.

Caratteristiche tecniche serie digitale

Specifiche tecniche Modello 138000-2

Volume: 14 l
Dimensioni interne (LxPxAl): 24x24x24 cm
Dimensioni esterne (LxPxAl): 29x39x39 cm
Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
Stabilità di temperatura: $\pm 0,5$ °C a 37°C
Uniformità di temperatura: $\pm 0,7$ °C a 37°C
Ripiani standard: 1
Peso lordo: 11 kg
Alimentazione: 230 V, 50 Hz
Disponibile versione con porta trasparente

Specifiche tecniche Modello 138100-2

Volume: 20 l
Dimensioni interne (LxPxAl): 34x24x25 cm
Dimensioni esterne (LxPxAl): 40x47x43 cm
Range di temperatura: da Amb. +5°C a 100°C
Stabilità di temperatura: $\pm 0,5$ °C a 37°C
Uniformità di temperatura: $\pm 0,7$ °C a 37°C
Ripiani standard: 2
Peso lordo: 20 kg
Alimentazione: 230 V, 50 Hz
Disponibile versione con porta trasparente

Specifiche tecniche Modello 138200-2

Volume: 40 l
Dimensioni interne (LxPxAl): 34x34x34 cm
Dimensioni esterne (LxPxAl): 38x48x49 cm
Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
Stabilità di temperatura: $\pm 0,5$ °C a 37°C
Uniformità di temperatura: $\pm 0,7$ °C a 37°C
Ripiani standard: 2
Peso lordo: 16,5 kg
Alimentazione: 230 V, 50 Hz
Disponibile versione con porta trasparente



Specifiche tecniche Modello 138300-2

Volume: 70 l
Dimensioni interne (LxPxAl): 43x43x38 cm
Dimensioni esterne (LxPxAl): 48x58x53 cm
Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
Stabilità di temperatura: $\pm 0,5$ °C a 37°C
Uniformità di temperatura: $\pm 0,7$ °C a 37°C
Ripiani standard: 2
Peso lordo: 21,5 kg
Alimentazione: 230 V, 50 Hz
Disponibile versione con porta trasparente

Specifiche tecniche Modello 138400-2

Volume: 140 l
Dimensioni interne (LxPxAl): 43x43x76 cm
Dimensioni esterne (LxPxAl): 48x58x91 cm
Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
Stabilità di temperatura: $\pm 0,5$ °C a 37°C
Uniformità di temperatura: $\pm 0,7$ °C a 37°C
Ripiani standard: 3
Peso lordo: 33,6 kg
Alimentazione: 230 V, 50 Hz
Disponibile versione con porta trasparente



Caratteristiche tecniche serie analogica

Specifiche tecniche Modello 139000-2

Volume: 14 l
 Dimensioni interne (LxPxA): 24x24x24 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 29x39x39 cm
 Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
 Stabilità di temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$ a 37°C
 Uniformità di temperatura: $\pm 1,5^\circ\text{C}$ a 37°C
 Ripiani standard: 1
 Peso lordo: 11 kg
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz
 Disponibile versione con porta trasparente



Specifiche tecniche Modello 139200-2

Volume: 40 l
 Dimensioni interne (LxPxA): 34x34x34 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 38x48x49 cm
 Range di temperatura: da Amb. +5°C a 100°C
 Stabilità di temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$ a 37°C
 Uniformità di temperatura: $\pm 1,5^\circ\text{C}$ a 37°C
 Ripiani standard: 2
 Peso lordo: 16 kg
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz
 Disponibile versione con porta trasparente



Specifiche tecniche Modello 139300-2

Volume: 70 l
 Dimensioni interne (LxPxA): 43x43x38 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 48x58x53 cm
 Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
 Stabilità di temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$ a 37°C
 Uniformità di temperatura: $\pm 1,5^\circ\text{C}$ a 37°C
 Ripiani standard: 2
 Peso lordo: 21,5 kg
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz
 Disponibile versione con porta trasparente



Specifiche tecniche Modello 139400-2

Volume: 140 l
 Dimensioni interne (LxPxA): 43x43x76 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 48x58x91 cm
 Range di temperatura: da Amb. +10°C a 90°C
 Stabilità di temperatura: $\pm 1^\circ\text{C}$ a 37°C
 Uniformità di temperatura: $\pm 1,5^\circ\text{C}$ a 37°C
 Ripiani standard: 3
 Peso lordo: 33,5 kg
 Alimentazione: 230 V, 50 Hz
 Disponibile versione con porta trasparente



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
138000-2	Termostato Digitale 14 Litri, 1 ripiano, porta cieca	376
138025-2	Termostato Digitale 14 Litri, 1 ripiano, porta trasparente	376
138100-2	Termostato Digitale 20 Litri, 2 ripiani, alte T°, porta cieca	376
138125-2	Termostato Digitale 20 Litri, 2 ripiani, alte T°, porta trasparente	376
138200-2	Termostato Digitale 40 Litri, 2 ripiani, porta cieca	376
138225-2	Termostato Digitale 40 Litri, 2 ripiani, porta trasparente	376
138300-2	Termostato Digitale 70 Litri, 3 ripiani, porta cieca	376
138325-2	Termostato Digitale 70 Litri, 3 ripiani, porta trasparente	376
138400-2	Termostato Digitale 140 Litri, 3 ripiani, porta cieca	376
138425-2	Termostato Digitale 140 Litri, 3 ripiani, porta trasparente	376
139000-2	Termostato Analogico 14 Litri, 1 ripiano, porta cieca	376
139025-2	Termostato Analogico 14 Litri, 1 ripiano, porta trasparente	376
139200-2	Termostato Analogico 40 Litri, 2 ripiani, porta cieca	376
139225-2	Termostato Analogico 40 Litri, 2 ripiani, porta trasparente	376
139300-2	Termostato Analogico 70 Litri, 3 ripiani, porta cieca	376
139325-2	Termostato Analogico 70 Litri, 3 ripiani, porta trasparente	376
139400-2	Termostato Analogico 140 Litri, 3 ripiani, porta cieca	376
139425-2	Termostato Analogico 140 Litri, 3 ripiani, porta trasparente	376

TERMOSTATI JEIOTECH

Questi termostati serie IB sono ideati per svariate applicazioni specialmente nel settore farmaceutico, chimico e biotecnologico.

Sono dotati di sistema a camicia d'aria che permette il mantenimento di un'eccellente uniformità e accuratezza di temperatura.

Dotati di 2 ripiani standard.

La serie IB-G permette di lavorare da 5 °C sopra la temperatura ambiente fino a 70°C, mentre la corrispondente serie economica IB-E opera in un range di temperatura da 3°C sopra la temperatura ambiente fino a 60°C.

Entrambe le serie operano con controllo a microprocessore, autocalibrazione, timer da 1 minuto fino a 99 ore e 59 minuti, allarmi di sovratemperatura e porta aperta ed hanno la possibilità di memorizzare fino a 3 temperature di lavoro predefinite.

La serie IB-G è dotata standard di uscita RS-232.



Specifiche tecniche Modello IB-05G

Capacità: 60 l
 Campo temperatura: da Amb. + 5°C a 70°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,4^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 40x36x42 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 59x55x74 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 1,3 A
 Peso: 45 kg

Specifiche tecniche Modello IB-15G

Capacità: 102 l
 Campo temperatura: da Amb. + 5°C a 70°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,4^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 48x41x52 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 67x60x85 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 2,2 A
 Peso: 55 kg

Specifiche tecniche Modello IB-25G

Capacità: 151 l
 Campo temperatura: da Amb. + 5°C a 70°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,4^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 61x46x54 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 80x65x88 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 3,1 A
 Peso: 62 kg

Specifiche tecniche Modello IB-01E

Capacità: 65 l
 Campo temperatura: da Amb. + 3°C a 60°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 42x35x44 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 53x47x72 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 1,1 A
 Peso: 33 kg

Specifiche tecniche Modello IB-11E

Capacità: 150 l
 Campo temperatura: da Amb. + 3°C a 60°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,6^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 50x51x58 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 59x63x86 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 2,2 A
 Peso: 47 kg

Specifiche tecniche Modello IB-21E

Capacità: 205 l
 Campo temperatura: da Amb. + 3°C a 60°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 40°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,6^\circ\text{C}$ a 40°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 Dimensioni interne (LxPxA): 63x51x63 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 74x63x91 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC, 2,4 A
 Peso: 57 kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
21162	Termostato Statico Jeiotech da 60 litri IB-05G	115
21172	Termostato Statico Jeiotech da 100 litri IB-15G	115
21182	Termostato Statico Jeiotech da 150 litri IB-25G	115
26015	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 65 litri IB-01E	115
26025	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 150 litri IB-11E	115
26035	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 205 litri IB-21E	115

INCUBATORI REFRIGERATI JEIOTECH

Questi termostati refrigerati serie IL sono ideati per svariate applicazioni specialmente nel settore farmaceutico, chimico e biotecnologico. Operano con controllo a microprocessore, autocalibrazione, timer da 1 minuto fino a 99 ore e 59 minuti, allarmi di sovratemperatura e porta aperta ed hanno la possibilità di memorizzare fino a 3 temperature di lavoro predefinite.

Il software gestionale permette di impostare fino a 9 rampe di temperatura con un massimo di 200 cicli programmabili.

Il sistema di ventilazione, a 3 velocità regolabili, permette un'elevata uniformità all'interno della camera.

Dotazione di 2/3 ripiani standard e uscita RS232.

La serie ILP rappresenta la soluzione ottimale salvaspazio per l'utilizzo personale di un compatto strumento da banco. Disponibile in versione da 14 e 48 litri.

Il raffreddamento avviene tramite elemento Peltier; il range di temperatura va da 5°C a 40°C.

Le caratteristiche del controller sono le medesime della serie IL.

Dotazione di 1/2 ripiani standard e uscita RS232.

Specifiche tecniche Modello IL-11

Capacità: 150 l
 Campo temperatura: da 0°C a 60°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 20°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 20°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato 5mm
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 N. ripiani: 2 standard
 Dimensioni interne (LxPx): 60x50x50 cm
 Dimensioni esterne (LxPx): 73,5x74x101 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC - 4,5 A
 Potenza compressore: 1/8Hp
 Peso: 100 kg

Specifiche tecniche Modello IL-21

Capacità: 244 l
 Campo temperatura: da 0°C a 60°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 20°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 20°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato 5mm
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 N. ripiani: 3 standard
 Dimensioni interne (LxPx): 50x52x94 cm
 Dimensioni esterne (LxPx): 63,5x74x163 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230VAC - 6,4 A
 Potenza compressore: 1/6Hp
 Peso: 135 kg



Specifiche tecniche Modello ILP-02

Capacità: 14 l
 Campo temperatura: da 5°C a 40°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 20°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 20°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato 5mm
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 N. ripiani: 1 standard
 Dimensioni interne (LxPx): 31,5x20x23 cm
 Dimensioni esterne (LxPx): 43x49,5x40 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 VAC - 1,8 A
 Potenza refrigerante: Elemento Peltier 48 W x 2
 Peso: 27,5 kg

Specifiche tecniche Modello ILP-12

Capacità: 48 l
 Campo temperatura: da 5°C a 40°C
 Accuratezza temperatura: da $\pm 0,1^\circ\text{C}$ a 20°C
 Uniformità temperatura: da $\pm 0,5^\circ\text{C}$ a 20°C
 Controller: Digitale PID
 Dispositivo di sicurezza: CLS classe II
 Sensore tipo: Pt 100
 Materiale: Acciaio inox
 Materiale porte interne: vetro temperato 5mm
 Isolamento: polistirene non infiammabile
 N. ripiani: 2 standard
 Dimensioni interne (LxPx): 33,4x33,4x43 cm
 Dimensioni esterne (LxPx): 43x66,5x62 cm
 Alimentazione: 50/60 Hz - 230 VAC - 3,5 A
 Potenza refrigerante: Elemento Peltier 48 W x 4
 Peso: 49 kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
22012	Incubatore Refrigerato Jeiotech da 150 litri IL-11	115
22022	Incubatore Refrigerato Jeiotech da 244 litri IL-21	115
24032	Incubatore Refrigerato Personale Jeiotech da 14 litri ILP-02	115
24042	Incubatore Refrigerato Personale Jeiotech da 48 litri ILP-12	115

INCUBATORI REFRIGERATI

Modelli 6011-3 / 6031-3

Gli Incubatori Refrigerati Caron possono essere utilizzati per le più svariate applicazioni che richiedono un preciso controllo di temperatura. Sono disponibili due modelli da 283 e 850 litri entrambi in versione standard o con illuminazione interna.

Il controllo della temperatura a microprocessore opera con il sistema PID.

La sonda di temperatura RTD permette un controllo preciso ed in continuo.

Il Display a LED indica la temperatura con risoluzione a 0,1°C.

Dispongono di allarmi sonori e visivi di temperatura che intervengono ogni qualvolta si supera la temperatura settata.

In caso di mancanza di corrente la memoria non-volatile permette il ripristino della temperatura settata non appena l'incubatore torna in funzione.

Il display gestito da microprocessore permette la visualizzazione contemporanea della temperatura reale e quella impostata.

Tutta la superficie interna è costruita in acciaio inox resistente alla corrosione e facile da pulire.

La ventilazione a flusso orizzontale permette massima uniformità interna.

Il modello da 283 litri dispone di porta interna in vetro con serratura a chiave.

Due porte di accesso sono previste standard per introduzione di sonde di validazione.

Caratteristiche tecniche Modello 6011-3

Range temperatura da 5°C a 60°C

Potenza riscaldante: 580 Watts

Compressore: 1/6 HP

Calore dissipato: 1400 BTU/H

Controllo temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Uniformità temperature: da $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 20°C

Dimensioni interne (LxPxA) cm: 58,4x65,5x75,7

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 111,8x88,9x95,3

Volume: 283 Litri

Numero di ripiani: 4 in acciaio inox

Dimensioni ripiani (LxP): 57,9x64,5

Materiale interno: acciaio inox

Porte esterne: vetro temperato

Materiale esterno: acciaio smaltato

Porte esterne: alluminio smaltato

Piedini: regolabili in altezza

Alimentazione: 230V/50Hz

Peso: 181 Kg

Caratteristiche tecniche Modello 6031-3

Range temperatura: da 5°C a 60°C

Potenza riscaldante: 1160 Watts

Compressore: 1/4 HP

Calore dissipato: 2940 BTU/H

Controllo temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$

Uniformità temperature: da $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 20°C

Dimensioni interne (LxPxA) cm: 76,2x69,9x161,3

Dimensioni esterne (LxPxA) cm: 91,4x99x228,6

Volume: 850 Litri

Numero di ripiani: 5 in acciaio inox

Dimensioni ripiani (LxP): 74,3x67,3

Materiale interno: acciaio inox

Porte interne: vetro temperato

Materiale esterno: acciaio smaltato

Porte esterne: alluminio

Piedini: regolabili in altezza

Alimentazione: 230V/50Hz

Peso: 340 Kg



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
6011-3	Incubatore refrigerato da 283 litri	253
6031-3	Incubatore refrigerato da 850 litri	253

TERMOBLOCCHI ROCKER

Modello Sahara

I termoblocchi Rocker serie Sahara consentono di operare a temperatura controllata per svariate applicazioni nel campo della biologia molecolare, istologia, chimico-clinica, laboratori chimici, etc.

Sono disponibili 2 modelli: Sahara 310 a blocco singolo e Sahara 320 a 2 blocchi.

Completamente controllati da microprocessore permettono la visualizzazione a display della temperatura settata e di quella attuale. Dispongono standard di timer, funzione di calibrazione e di uscita RS232 per interfacciamento a computer tramite dedicato software opzionale.

I blocchi, disponibili per tutti i tipi di provette da laboratorio, sono completamente in alluminio mentre la struttura della camera è completamente in acciaio inox 304.

Caratteristiche

- Spia luminosa color ambra
- Max temperatura di 150°
- Semplice calibrazione della temperatura
- Eccellente rapporto qualità/prezzo
- Uscita RS232



Specifiche tecniche Modello Sahara 310

Capacità: 1 blocco
 Range temperatura: da ambiente a 150°C
 Risoluzione: 0,1°C
 Accuratezza: 0,2°C
 Timer: 0-9999 minuti
 Display: Digitale LED
 Dimensione (LxPxX): 270x200x80 mm
 Peso: 2,6 kg
 Materiale alloggiamento blocchi: acciaio inox
 Sicurezza: spegnimento oltre i 170°C

Specifiche tecniche Modello Sahara 320

Capacità: 2 blocchi
 Range temperatura: da ambiente a 150°C
 Risoluzione: 0,1°C
 Accuratezza: 0,2°C
 Timer: 0-9999 minuti
 Display: Digitale LED
 Dimensione (LxPxX): 270x200x80 mm
 Peso: 2,8 kg
 Materiale alloggiamento blocchi: acciaio inox
 Sicurezza: spegnimento oltre i 170°C

MODELLO	DESCRIZIONE	CDS
179310-22	Termoblocco Sahara 310, 1 blocco	357
179320-11	Termoblocco Sahara 320, 2 blocchi	357

TERMOBLOCCHI DIGITALI BOEKEL

Modelli 113002 e 113004

Boekel Scientific offre un'ampia gamma di termoblocchi sia analogici che con display digitale ideali per una varietà di applicazioni quali digestioni di restrizione, denaturazione di DNA, fusione di agar, studi di coagulazione, ibridizzazione in situ, Hot Start PCR.

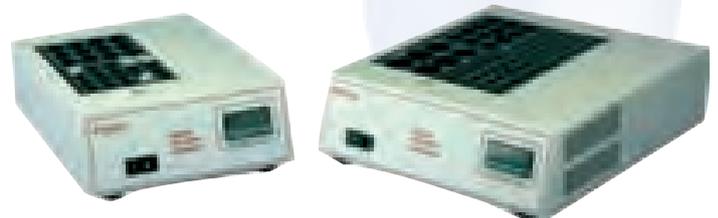
I termoblocchi della serie digitale sono disponibili in 2 versioni: con 2 e con 4 alloggiamenti di blocchi intercambiabili.

I blocchi possono essere usati sia sui modelli digitali che analogici ed anche sul termoblocco refrigerato MiniFridge II.

I termoblocchi vengono forniti con l'utensile per l'estrazione del blocco e sono disponibili come accessori dei coperchi in materiale acrilico.

Caratteristiche

- Temperatura fino a 120°C con incrementi di 0,1°C
- Microprocessore PID con selezione della temperatura
- Largo display LED
- Blocchi intercambiabili tra modelli analogici e digitali



Specifiche tecniche Modello 113002

Capacità: 2 blocchi
 Campo di Temperatura: da 5°C ambiente a 120°C
 Dimensioni (LxPxX): 20,3x34,9x8,9 cm
 Peso lordo: 2,3 Kg
 Potenza: 200W
 Uniformità: ± 0,25°C a 37°C

Specifiche tecniche Modello 113004

Capacità: 4 blocchi
 Campo di Temperatura: da 5°C ambiente a 120°C
 Dimensioni (LxPxX): 26,0x28,6x8,9 cm
 Peso lordo: 2,7 Kg
 Potenza: 380W
 Uniformità: ± 0,25°C a 37°C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
113002-2	Termoblocco digitale, 2 blocchi	376
113004-2	Termoblocco digitale, 4 blocchi	376

TERMOSTATAZIONE

Blocchi termostatici

TERMOBLOCCHI ANALOGICI BOEKEL

Modelli 112001, 112002 e 112004

I termoblocchi della serie analogica sono disponibili in 3 versioni: con un solo blocco, con 2 o con 4 alloggiamenti di blocchi. Tutte le altre caratteristiche costruttive, le applicazioni e l'intercambiabilità dei blocchi sono le stesse della serie digitale.

Caratteristiche

- Spia luminosa color ambra
- Max temperatura di 150° per l'unità 1 blocco e 130°C per le altre
- Campo dinamico di temperatura regolabile con manopola
- Eccellente rapporto qualità/prezzo



Specifiche tecniche Modello 112001

Capacità: 1 blocco
Temp. Max: 150°C
Dimensioni (LxPxA): 20,3x24,9x8,9 cm
Peso lordo: 2,0 Kg
Potenza: 90W
Uniformità: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ a 37°C

Specifiche tecniche Modello 112002

Capacità: 2 blocchi
Temp. Max: 130°C
Dimensioni (LxPxA): 20,3x24,9x8,9 cm
Peso lordo: 2,0 Kg
Potenza: 150W
Uniformità: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ a 37°C

Specifiche tecniche Modello 112004

Capacità: 4 blocchi
Temp. Max: 130°C
Dimensioni (LxPxA): 20,3x33,0x8,9 cm
Peso lordo: 2,5 Kg
Potenza: 300W
Uniformità: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ a 37°C

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
112001-2	Termoblocco analogico, 1 blocco	376
112002-2	Termoblocco analogico, 2 blocchi	376
112004-2	Termoblocco analogico, 4 blocchi	376

BLOCCHI BOEKEL SCIENTIFIC

A scelta tra i differenti modelli disponibili (vedi tabella)



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
110006	Blocco con 35 fori per provette da 6 mm	376
110096	Blocco per 96 pozzetti da 0,2 ml	376
110051	Blocco per micropiastra	376
110048	Blocco per provettine da 0,2 ml	376
110045	Blocco per provettine da 0,5 ml	376
110040	Blocco per provettine da 1,5 ml	376
110035	Blocco con combinazione di fori	376
110025	Blocco con 6 fori per provette da 25 mm	376
110020	Blocco con 6 fori per provette da 20 mm	376
110016	Blocco con 12 fori per provette da 16 mm	376
110013	Blocco con 20 fori per provette da 13 mm	376
110010	Blocco con 20 fori per provette da 10 mm	376
110099	Blocco per provettine da 1,5 ml a naso di delfino	376

TERMOBLOCCO REFRIGERANTE BOEKEL

Modello MicroCooler II

- Ideale per mantenere i 14°C nelle reazioni di ligazione o a 17°C per conservazione di oociti
- Mantiene i campioni a bassa temperatura senza uso del ghiaccio
- Raffredda campioni ematici prima di test di coagulazione
- Conserva campioni dalla temperatura ambiente fino a 4°C
- Raffreddamento ad effetto Peltier senza uso di compressori e gas CFC
- Il pozzetto è a tenuta stagna e lavora come un minibagno refrigerante
- Chiaro display LDC
- Design compatto
- Fornito con un rack che alloggia 24 provette da 1,5 ml
- Coperchio in plastica



Specifiche tecniche

Campo di Temperatura: da 4°C a ambiente
 Dimensioni dell'alloggiamento (LxPxA): 5,7x14,3x5,7 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 24,8x28,6x18,4 cm
 Peso netto: 4,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260010-02	Termoblocco Refrigerante MicroCooler II	376

TERMOBLOCCO REFRIGERANTE BOEKEL

Modello TropiCooler

- Per la conservazioni di enzimi di restrizione congelati o librerie di DNA
- Nick Translation o reazioni di ligazione
- Incubazione a caldo di microprovette
- Conservazione di oociti
- Campo di temperatura dinamico da -19°C a 69°C che lo rende estremamente versatile
- Selezione di temperatura controllata da microprocessore
- Raffreddamento ad effetto Peltier senza uso di compressori e gas CFC
- Chiaro display LDC
- Eccellente alternativa al secchiello del ghiaccio e al bagno termostatico
- Alloggia due blocchi di alluminio entrambi con capacità di 14 provette da 1,5 ml.
- Blocco con prese ad incasso per facile trasporto.
- Disponibili opzionali blocchi per provette da 0,5 o miste 0,5-1,5 ml.



Specifiche tecniche

Campo di Temperatura: da -19°C a 69°C
 Uniformità di temperatura: $\pm 0,5^\circ\text{C}$ dal set point
 Dimensioni dell'alloggiamento (LxPxA): 8,7x5,7x3,7 cm
 Dimensioni esterne (LxPxA): 24,8x28,6x18,4 cm
 Peso netto: 4,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260014-02	Termoblocco Refrigerante Tropicooler	376

TERMOBLOCCO REFRIGERANTE BOEKEL

Modello Polar Block

- Tiene congelati enzimi di restrizione, librerie di DNA e reagenti labili
- Precipitazioni in etanolo
- Ogni applicazione che beneficia dell'uso di un freezer da banco
- Mantiene la temperatura a circa 35- 39 gradi al di sotto di quella ambiente (tipicamente - 15°C)
- Alloggia un blocco lavorato
- Raffreddamento ad effetto Peltier senza uso di compressori e gas CFC
- Fornito con un blocco di alluminio con capacità di 14 provettine da 1,5 ml e coperchio di plastica
- Sono disponibili opzionali blocchi per provettine da 0,5 o miste 0,5-1,5 ml.



Specifiche tecniche

Campo di Temperatura: 35-39°C al di sotto della temperatura ambiente
Performance tipica -15°C
Accuratezza: $\pm 1^\circ\text{C}$ dal set point
Dimensioni dell'alloggiamento (LxPxA): 5,7x8,4x5,1 cm
Dimensioni esterne (LxPxA): 24,8x28,6x18,4 cm
Peso netto: 4,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260013-02	Termoblocco Refrigerante Polar Block	376

TERMOBLOCCO REFRIGERANTE BOEKEL

Modello MiniFridge II

- Ideale per mantenere 14°C nelle reazioni di ligazione o 17°C per conservazione di ociti
- Mantiene i campioni a bassa temperatura senza uso del ghiaccio
- Raffredda campioni ematici prima di test di coagulazione
- Conserva campioni dalla temperatura ambiente fino a 4°C
- Raffreddamento ad effetto Peltier senza uso di compressori e gas CFC
- Pozzetto a tenuta stagna che lavora anche come minibagno refrigerante
- Chiaro Display LDC
- Basta premere un pulsante per selezionare il controller a microprocessore
- Design compatto con poco spazio occupato
- Alloggia due blocchi opzionali a scelta dalla tabella a pag. 250
- Alloggia piccoli beaker, piccoli matracci e il blocco per micropiastra
- Fornito con coperchio in plastica sagomato



Specifiche tecniche

Campo di Temperatura: da 4°C a ambiente
Performance tipicamente: $\pm 0,5^\circ\text{C}$ dal set point
Dimensioni dell'alloggiamento (LxPxA): 9,7x15,4x5,7 cm
Dimensioni esterne (LxPxA): 24,8x28,6x18,4 cm
Peso netto: 4,5 Kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
260009-02	Termoblocco Refrigerante MiniFridge II	376

THERMOMIXER BOEKEL SCIENTIFIC

Modello Jitterbug

Applicazioni

Saggi immunologici con PCR e altre procedure di ricerca che fanno uso di micropiastre

**L'unico testato
Affimetrix**

NB: Jitterbug di Boekel Scientific è l'unico strumento **testato e accettato dalle procedure e dai protocolli secondo Affimetrix** in quanto rispondente a parametri di qualità e performance in termini di:

- velocità di raggiungimento della temperatura
- stabilità di T° e uniformità di temperatura migliore di 0,4°C
- omogeneità del moto orbitale di 1 mm con contrappeso rotante
- 8 velocità selezionabili di agitazione

Caratteristiche

- Alloggia 2 micropiastre standard o strip tray
- Impostazione indipendente di Temperatura, velocità e durata dell'agitazione
- Design della camera che garantisce alta stabilità
- Selezione di 8 velocità di agitazione
- Funzionamento silenzioso
- Il coperchio interno riduce il rischio di contaminazioni
- Sistema di agitazione silenzioso e struttura robusta
- Alloggia piastre standard da 96, 384 e 536 pozzetti



Specifiche tecniche

Dimensioni (LxPxA): 25,4x25,4x10,2
 Peso netto: 3,2 kg
 Diametro dell'orbita: 1 mm
 Meccanismo: Contrappeso rotante
 Range di Temperatura: da 5°C ambiente a 40°C
 Risoluzione della Temperatura: 0,1°C
 Uniformità della Temperatura: Migliore di $\pm 0.4^\circ\text{C}$ con il coperchio
 Tempo di riscaldamento: 15 minuti
 Range del Timer: Da 1 secondo a 99 min. 59 sec.
 Risoluzione del Timer: 1 secondo
 Velocità di agitazione: da 575 a 1500 RPM
 Funzione Pulse: 1500 RPM per 3 secondi
 Alimentazione: 230 VAC, 50/60 Hz, 19W
 * Jitterbug è provvisto di un adattatore.
 Può essere utilizzato il seguente adattatore: 220 VAC in ingresso 12 VAC 19 Watt in uscita

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
130000-2	Thermomixer Jitterbug	376

AGITATORE TERMICO DI MICROPIASTRE

Modelli Jitterbug-2 /Jitterbug-4

Caratteristiche

Tre strumenti in uno:

- Agitatore termico di micropiastre
- Incubatore da banco compatto, senza la funzione di agitazione
- Agitatore di micropiastre senza il controllo della Temperatura per operazioni in camera fredda



Specifiche tecniche Modello Jitterbug-2

2 piastre di capacità
Velocità: Da 250 a 1200 rpm
Orbita: 2 mm
Timer (con Autospegnimento): da 1 min a 96 ore
Risoluzione d'intervallo settabile: 1 min
Range di Temperatura Da 5 °C ambiente a 60°C
Dimensioni (LxPxA): 265x270x145 mm
Alimentazione: 12 V DC
Corrente d'ingresso: 5A

Specifiche tecniche Modello Jitterbug-4

4 piastre di capacità
Velocità: Da 250 a 1200 rpm
Orbita: 2 mm
Timer (con Autospegnimento): da 1 min a 96 ore
Risoluzione d'intervallo settabile: 1 min
Range di Temperatura Da 5 °C ambiente a 60°C
Dimensioni (LxPxA): 385x270x145 mm
Alimentazione: 12 V DC
Corrente d'ingresso: 5A

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
270400	Thermo Mixer "The Jitterbug-2" per 2 micropiastre	376
270440	Thermo Mixer "The Jitterbug-4" per 4 micropiastre	376

TRANSILLUMINATORE

Transilluminatore BIOSTEP

I transilluminatori Biostep, disponibili in formato a singola e doppia lunghezza d'onda corrispondenti alle bande d'onda a 254, 312 e 365 nm, comprendono 3 categorie:

Tipo K - Modello di base con intensità di luce UV costante

Tipo E - Modello di base con possibilità di scegliere tra il 50 e 100% di intensità di luce UV

Tipo R - Modello di base con impostazione manuale dell'intensità di luce UV tra il 10 e il 100%



Specifiche tecniche Modelli a singola lunghezza d'onda UV

Codice	Dimensioni Filtro	Lunghezza d'onda	Lampade UV	Tipo
UST-20S-BE	20x20 cm	254 nm	8x8 Watt	E
UST-20S-8R	20x20 cm	254 nm	8x8 Watt	R
UST-20M-8K	20x20 cm	312 nm	6x8 Watt	K
UST-20M-8E	20x20 cm	312 nm	8x8 Watt	E
UST-20M-8R	20x20 cm	312 nm	8x8 Watt	R
UST-30M-8E	23x30 cm	312 nm	12x8 Watt	E
UST-30M-8R	23x30 cm	312 nm	12x8 Watt	R
UST-20L-8K	20x20 cm	365 nm	6x8 Watt	K
UST-20L-8E	20x20 cm	365 nm	8x8 Watt	E
UST-20L-8R	20x20 cm	365 nm	8x8 Watt	R

Specifiche tecniche Modelli a doppia lunghezza d'onda UV

Codice	Dimensioni Filtro	Lunghezza d'onda	Lampade UV	Tipo
USDT-20SM-8K	20x20 cm	254/312 nm	4x8/4x8 Watt	K
USDT-20SM-8E	20x20 cm	254/312 nm	4x8/4x8 Watt	E
USDT-20SM-8R	20x20 cm	254/312 nm	4x8/4x8 Watt	R
USDT-20SL-8K	20x20 cm	254/365 nm	4x8/4x8 Watt	K
USDT-20ML-8K	20x20 cm	312/365 nm	4x8/4x8 Watt	K
USDT-20ML-8E	20x20 cm	312/365 nm	4x8/4x8 Watt	E
USDT-30ML-8R	23x30 cm	312/365 nm	6x8/6x8 Watt	R

TRASFORMAZIONE CELLULARE

Elettroporatori

SISTEMI PER ELETTROPORAZIONE BTX

BTX è un'azienda leader nel campo dell'elettroporazione dal 1983, anno di introduzione sul mercato del primo elettroporatore. E' in grado di fornire la strumentazione tecnica, le applicazioni, i protocolli ed i riferimenti per le tecniche più recenti di trasferimento molecolare. Con gli strumenti BTX si possono effettuare elettroporazioni, elettrofusioni, trasformazioni batteriche, fusioni di protoplasti di piante. L'elettroporazione e la fusione cellulare (elettrofusione) sono tecniche utilizzate nella ricerca delle cellule staminali embrionali, delle cellule staminali adulte, nei trasferimenti di nuclei di cellule somatiche, nel clonaggio terapeutico e nella ricerca contro il cancro. L'elettroporazione è l'applicazione temporanea di un campo elettrico pulsante controllato ad un sistema biologico, questo provoca la formazione temporanea dei pori nelle membrane cellulari, consentendo il passaggio di molecole e ioni. L'elettroporazione è un'ottima alternativa ad altri metodi quali ad esempio la precipitazione con calcio fosfato, la lipofezione ed il trasporto virale, soprattutto quando si lavora *in vivo* e *in ovo*. Uno dei punti di forza della BTX è la varietà di elettrodi per speciali applicazioni *in vivo*, *in vitro* e *in ovo*.

ELETTROPORATORE AD ONDE A DECADIMENTO ESPONENZIALE

Modello ECM 399

L'ECM 399 è un sistema di elettroporazione economico, facile da utilizzare e compatto nelle dimensioni. E' stato progettato specificamente per garantire precisione nella forza del campo elettrico e nella lunghezza dell'impulso durante la transfezione di cellule di mammifero e la trasformazione di cellule di batteri e di lieviti.



Specifiche tecniche Modello ECM 399

Standard operativo: autotest dopo l'accensione
Interfaccia: digitale
Input: 110V/220V universale
Tempo di carica: max 5 secondi (senza ritardo)
Range di voltaggio: 2-500 V in modalità a basso voltaggio/ 2 V risoluzione
10-2500 V in modalità ad alto voltaggio/ 10 V risoluzione
Capacità: 1050 μ F in modalità a basso voltaggio
36 μ F in modalità ad alto voltaggio
Resistenza: 150 ohm in modalità ad alto e basso voltaggio
Sicurezza: corto circuito, Arc proof™
Dimensioni (LxPxA): 23 x 19,6 x 11 cm
Peso: 3,5 Kg
Display: 16 caratteri LCD, retroilluminato
Monitoraggio: monitoraggio e visione delle costanti di voltaggio e RC

Applicazioni

Trasformazione di Batteri/Lieviti

Nella modalità ad alto voltaggio, l'ECM 399 è ottimizzato per l'elettroporazione di *E. coli* e altri batteri e lieviti per la costruzione di librerie di cDNA o per esperimenti di mutagenesi.

Transfezione di cellule di mammifero

Nella modalità a basso voltaggio, l'ECM 399 consente di fornire un impulso di circa 26 msec utilizzando cuvette da 4 mm di spessore, con un volume di 400 μ l in media come PBS. Questo protocollo si è dimostrato ideale per la transfezione di cellule linfoidi, mieloidi, gliali, fibroblasti e Cos 7. Protocolli per questi tipi di cellule di mammifero e altri possono essere ottimizzati variando il voltaggio e/o la lunghezza dell'impulso.

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0000	Sistema di elettroporazione BTX ECM 399, include: generatore ECM 399, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0050	Generatore ECM 399 senza accessori	485
45-0060	Sistema di elettroporazione combinato BTX ECM 830/399, include: generatore ECM 830, generatore ECM 399 supporto di sicurezza 630B, PEP (Modulo per cuvette), cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485

ELETTROPORATORE AD ONDE A DECADIMENTO ESPONENZIALE

Modello ECM 630

L'ECM 630 è il generatore ad onde a decadimento esponenziale più avanzato presente sul mercato. Consente al ricercatore piena flessibilità nella scelta di un ampio range di costanti di tempo. Il sistema rivoluzionario "Precision Pulse" garantisce accuratezza nelle costanti di tempo impostate, e precisione negli esperimenti in alto e basso voltaggio. Grazie alla capacità di raggiungere un massimo di 6000 A nella modalità a basso voltaggio, l'ECM 630 rappresenta uno dei più potenti generatori della sua classe.



Applicazioni

- Trasformazioni di batteri e lieviti
- Transfezioni di cellule di mammifero
- Transfezione di tessuti vegetali e protoplasti
- Elettroporazione High Throughput per 96 e 25 pozzetti
- Applicazioni *In Vivo*

Opzione di monitoraggio

ENHANCER 3000 permette il monitoraggio e la tracciabilità dei principali parametri elettrici dell'elettroporazione. E' possibile esportare su PC i parametri con chiave USB, per registrarli in memoria o per la stampa.

Specifiche tecniche Modello ECM 630

Standard operativo: autotest dopo l'accensione

Interfaccia: digitale

Input: 110V/220V universale

Tempo di carica: max 5 secondi (senza ritardo)

Range di voltaggio: 10-500 V in modalità a basso voltaggio/ 1 V risoluzione
50-2500 V in modalità ad alto voltaggio/ 5 V risoluzione

Range di capacità: 1 μ F, 25 μ F - 3275 μ F in modalità a basso voltaggio, 25 μ F risoluzione
25 μ F, 50 μ F in modalità ad alto voltaggio

Range di resistenza: 25 ohm -1575 ohm/ 25 ohm risoluzione in modalità a basso e alto voltaggio
Impostazione "None" per simulare sistemi alternativi mancanti del controllo di resistenza a basso voltaggio

Precision Pulse™: oltre 8300 RC costanti di tempo nella configurazione basso voltaggio
126 RC costanti di tempo nella configurazione ad alto voltaggio

Sicurezza: a prova di corto circuito; Massimo ritardo nell'erogazione: 10 sec

Amperaggio: limite di 6000 A in modalità a basso voltaggio; limite di 3000 A in modalità ad alto voltaggio

Dimensioni (LxPxA): 31,8 x 31,1 x 14 cm

Peso: 6,2 Kg

Display: 20 x 4 caratteri LCD

Controlli: Manopola rotante per selezionare i parametri; 2 tasti addizionali, per accensione/spegnimento e start dell'esperimento

Monitoraggio: monitoraggio e visione delle costanti di voltaggio e RC

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0001	Sistema di elettroporazione BTX ECM 630, include: generatore ECM 630, supporto di sicurezza per cuvette 630B, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0051	Generatore ECM 630 senza accessori	485
45-0061	Sistema di elettroporazione combinato BTX ECM 830/630, include: generatore ECM 830, generatore ECM 630, 2 supporti di sicurezza 630B, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0071	Sistema di elettroporazione BTX ECM 630/ENHANCER 3000, include: sonda ENHANCER 3000, box interfaccia ENHANCER, oscilloscopio, modulo di comunicazione, cavi, generatore ECM 630, supporto di sicurezza, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo)	485

ELETTROPORATORE AD ONDE QUADRE

Modello ECM 830

L'ECM 830 è un sistema di elettroporazione ad onde quadre per tutte le applicazioni di elettroporazione *in vivo* e *in vitro*. La capacità dello strumento di fornire un ampio range di voltaggio e lunghezze di impulso consente all'ECM 830 di essere utilizzato in svariate applicazioni: tecniche di manipolazione embrionale, transfezioni di cellule di mammifero e di lievito, trasferimento nucleare, trasformazione di batteri e lieviti, elettroporazione High Throughput per 96 e 25 pozzetti.

Altre caratteristiche importanti dello strumento sono un'accuratezza nella discriminazione del voltaggio di 0,5 Volt, Arc quencing™, il monitoraggio di tutti i parametri ed il controllo degli intervalli di pulsazione.



Applicazioni

- Transfezione di cellule di mammifero
- Esperimenti *In Vitro*, *In Vivo*, *Ex Vivo* e *In Ovo*
- Trasferimento Nucleare
- Transfezione di tessuti vegetali e protoplasti
- Elettroporazione High Throughput per 96 e 25 pozzetti

Opzione di monitoraggio

ENHANCER 3000 permette il monitoraggio e la tracciabilità dei principali parametri elettrici dell'elettroporazione. E' possibile esportare su PC i parametri con chiave USB, per registrarli in memoria o per la stampa.

Specifiche tecniche Modello ECM 830

Standard operativo: autotest dopo l'accensione

Interfaccia: digitale

Input: 110V/220V universale

Tempo di carica: max 13 secondi (senza ritardo)

Range di voltaggio: 5-500 V in modalità a basso voltaggio/ 1 V risoluzione; 30-3000 V in modalità ad alto voltaggio/ 5 V risoluzione

Range di capacità: 10 μ S-999 μ S in modalità a basso voltaggio, risoluzione 1 μ S

Range di lung. impulso: 10 μ sec -999 μ sec in modalità a basso voltaggio, 1 μ sec risoluzione

1 msec-999 msec in modalità a basso voltaggio, 1 msec risoluzione

1 sec -10 sec in modalità a basso voltaggio, 0,1 sec risoluzione

10 μ s -600 μ s in modalità ad alto voltaggio, 1 μ s risoluzione

Intervallo di pulsazione: 100 msec-10 sec, 1 msec risoluzione

Impulsi multipli: 1-99

Programmabilità: Memorizzazione di 2 set-up (V, t, n, intervalli)

Controllo Arc: Arch quenching™

Sicurezza: a prova di corto circuito

Amperaggio: limite di 500 A a 10 μ S

Dimensioni (LxPxA): 31,75 x 31,2 x 13,97 cm

Peso: 6,8 Kg

Display: 20 x 4 caratteri LCD

Controlli: Manopola rotante per selezionare i parametri, 2 tasti addizionali, per accensione/spegnimento e start dell'esperimento

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0002	Sistema di elettroporazione BTX ECM 830, include: generatore ECM 830, supporto di sicurezza per cuvette 630B, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0052	Generatore ECM 830 senza accessori	485
45-0061	Sistema di elettroporazione combinato BTX ECM 830/630, include: generatore ECM 830, generatore ECM 630, 2 supporti di sicurezza 630B, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0060	Sistema di elettroporazione combinato BTX ECM 830/399, include: generatore ECM 830, generatore ECM 399, supporto di sicurezza 630B, PEP, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0072	Sistema di elettroporazione BTX ECM 830/ENHANCER 3000, include: sonda ENHANCER 3000, box interfaccia ENHANCER, oscilloscopio, modulo di comunicazione, cavi, generatore ECM 830, supporto di sicurezza, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo)	485

SISTEMA PER ELETTROPORAZIONE ED ELETTROFUSIONE

Modello ECM 2001

L'ECM 2001 è sistema multifunzionale per elettrofusione ed elettroporazione cellulare. La fusione di embrioni e di cellule è facilitata dalla combinazione di impulsi ad onde a corrente continua ed alternata. La fusione è raggiunta generando un'onda a corrente alternata per l'allineamento dielettroforetico delle cellule. Con un intervallo di solo 1 μ s per il cambiamento da corrente alternata a continua, la fusione ha luogo efficacemente. Dopo la fusione, la riapplicazione di un impulso a corrente alternata mantiene la compressione delle cellule per la terminazione del processo. Il risultato è una resa maggiore nel numero degli ibridi.

Con un ampio range di voltaggio e di lunghezza dell'impulso, l'ECM 2001 è in grado di operare a carichi a bassa impedenza come da 20 ohm.

Caratteristiche

- Strumento versatile per elettrofusione cellulare ed elettroporazione
- Controllo con microprocessore di precisione
- Ampio range di parametri



Applicazioni

- Fusione cellulare
- Trasferimento nucleare
- Manipolazione embrionale
- Produzione di ibridomi
- Transfezione di cellule di mammifero
- Fusione di protoplasti vegetali

Opzione di monitoraggio

ENHANCER 3000 permette il monitoraggio e la tracciabilità dei principali parametri elettrici dell'elettroporazione. E' possibile esportare su PC i parametri con chiave USB, per registrarli in memoria o per la stampa.

Specifiche tecniche Modello ECM 2001

Parametri per Corrente Alternata (Allineamento)

Frequenza: 1 MHz, fissa
 Voltaggio: 0-75 V
 Durata: 0-99 sec
 AC post-fusione: 1/10 dell'ampiezza pre-fusione
 Durata AC post-fusione: 0-9 sec
 Pausa tra AC / DC: 50 μ sec

Parametri per Corrente Continua (Fusione/Elettroporazione)

Modalità ad alto voltaggio (HV mode)
 Voltaggio: 10-3000 V
 Lunghezza impulso: 1-99 μ sec
 Modalità a basso voltaggio (LV mode)
 Voltaggio: 10-500 V
 Modalità dell'impulso: 0,01-0,99 msec; 1-99 msec
 Numero di impulsi: 1-9

Caratteristiche aggiuntive

Sequenza controllata automaticamente o manualmente
 Numero di ripetizione della sequenza: 1-9
 Controllo remoto disponibile come opzione
 Dimensioni: 43,2 x 28 x 39,4 cm
 Può operare fino a carichi di 20 Ohm
 Sicurezza: corto circuito, Arc proof™
 Power: 230 VAC, fase singola
 Peso: 22 kg

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0011	Sistema di elettroporazione BTX ECM 2001EP, include: generatore ECM 2001, supporto di sicurezza per cuvette 630B, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0012	Sistema di manipolazione embrionale BTX ECM 2001EM, include generatore ECM 2001, Microslide 450103/04/05 e cavo di connessione	485
45-0010	Sistema di elettrofusione BTX ECM 2001EF, include: generatore ECM 2001, Microslide 450103/05, Camera di fusione, Elettrodo piatto/campo divergente, Adattatore elettrodo, cavo di connessione, supporto di sicurezza per cuvette 630B, rack portacuvette 660, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo), rack portacuvette 660	485
45-0080	Generatore ECM 2001 senza accessori	485
45-0013	Sistema BTX ECM 2001/ENHANCER 3000, include: sonda ENHANCER 3000, box interfaccia ENHANCER, oscilloscopio, modulo di comunicazione, cavi, generatore ECM 2001, supporto di sicurezza, cuvette con gap 1, 2, 4 mm (10 per tipo)	485

TRASFORMAZIONE CELLULARE

Sistemi di elettroporazione High Throughput

SISTEMA PER ELETTROPORAZIONE HIGH THROUGHPUT

I sistemi High Throughput BTX offrono la tecnologia multipozzetto per il trattamento di campioni multipli in pochi secondi. Utilizzando le Piastre HT Multi-pozzetto in sostituzione delle cuvette tradizionali, il ricercatore può incrementare le rese e il numero di esperimenti compiuti in una giornata. Questi sistemi impiegano pochi secondi per effettuare un esperimento, permettendo una rapida ed efficiente ottimizzazione dei parametri elettrici e biologici associati all'elettroporazione.

I sistemi HT sono formati da tre componenti: le nuove piastre Multi-pozzetto HT, il "Plate Handler" e un generatore BTX.

Piastre HT

Ciascuna piastra HT può essere a 96 o 25 pozzetti e con elettrodi integrati. La piastra a 96 pozzetti segue i formati tradizionali, 12 colonne di 8 pozzetti ciascuna. Il formato a 25 pozzetti presenta 5 colonne di 5 pozzetti ciascuna. Sono disponibili 4 tipi di piastre HT: a 96 pozzetti con gap di 4 mm e con gap di 2 mm, a 25 pozzetti con gap di 4 e 2 mm. Il caricamento della piastra con lo stesso campione consente la rapida ottimizzazione del protocollo per i parametri dell'elettroporazione.

Plate Handler

La chiave nei sistemi High Throughput è la combinazione delle piastre Multi-pozzetto e del Plate Handler. Il Plate Handler mantiene in posizione le piastre e trasporta gli impulsi ai pozzetti secondo i parametri impostati nel generatore ECM. Il Plate Handler trasporta l'impulso applicato, colonna per colonna, automaticamente.

Generatore

La terza componente del Sistema HT è un generatore per elettroporazione BTX che fornisce gli impulsi al Plate Handler.



Applicazioni

- Transfezione di cellule di mammifero
- Screening di librerie di cDNA
- Trasformazione di batteri e lieviti

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0421	Sistema di elettroporazione BTX HT 96/200, include: generatore ECM 830, 2 piastre da 96 pozzetti, sigilli per piastre e Plate Handler HT-200	485
45-0422	Sistema di elettroporazione BTX HT 96/100, include generatore ECM 630, 2 piastre da 96 pozzetti, sigilli per piastre e Plate Handler HT-100	485
45-0411	Sistema di elettroporazione BTX HT 25/200, include generatore ECM 830, 6 piastre da 25 pozzetti, sigilli per piastre e Plate Handler HT-200	485
45-0412	Sistema di elettroporazione BTX HT 25/100, include generatore ECM 830, 6 piastre da 25 pozzetti, sigilli per piastre e Plate Handler HT-100	485
45-0452	Piastra a 96 pozzetti disposable per elettroporazione, 4 mm, 250 µl, conf. da 1	485
45-0450	Piastra a 96 pozzetti disposable per elettroporazione, 2 mm, 125 µl, conf. da 1	485
45-0463	Piastre a 25 pozzetti disposable per elettroporazione, 4 mm, 250 µl, conf. da 6	485
45-0467	Piastre a 25 pozzetti disposable per elettroporazione, 2 mm, 125 µl, conf. da 6	485
45-0401	Plate Handler HT-200, cambio di colonna automatico	485
45-0400	Plate Handler HT-100, cambio di colonna automatico	485

SISTEMA DI MONITORAGGIO

Modello Enhancer® 3000

Il sistema Enhancer 3000 consente il monitoraggio dei parametri chiave per il processo di elettroporazione: Forma dell'onda, Ampiezza del picco; Forza del campo; Lunghezza dell'impulso, Intervallo dell'impulso; Durata della corrente alternata.

Il sistema comprende tre componenti: una Sonda per il Voltaggio, un Box di interfaccia e un Oscilloscopio digitale.

La sonda per il voltaggio e il box di interfaccia permettono il monitoraggio del voltaggio, mentre l'oscilloscopio mostra la forma dell'onda dell'impulso elettrico in corso.



SUPPORTO DI SICUREZZA PER CUVETTE

Modello 630B

Il supporto di sicurezza consente di utilizzare le cuvette per elettroporazione in tutta sicurezza. Completamente costruito in materiale isolante, è dotato di un morsetto regolabile che consente di adattare le piastre di trasmissione dell'impulso alle diverse dimensioni delle cuvette. L'operatore, dopo averlo collegato al generatore di impulso, deve semplicemente alloggiare le cuvette (massimo 2 contemporaneamente) e chiudere il coperchio, chiudendo così il circuito di trasmissione.



CUVETTE PLUS

- Cuvette di alta qualità per transfezione/trasformazione di tutti i tipi di cellule: batteri, lieviti, vegetali, cellule animali
- Compatibili con la maggior parte dei sistemi di elettroporazione di altre marche
- Disponibili in formati da 1, 2 e 4 mm di gap
- Colorate per una facile identificazione
- Tappo arrotondato per un facile uso
- Cuvetta sterile con pipetta sterile acclusa
- Il rack per cuvette consente l'alloggiamento fino a 20 cuvette in posizioni numerate



INTERRUTTORE A PEDALE

L'interruttore a pedale permette di avere entrambe le mani libere quando si lavora con i generatori ECM 830 ed ECM 2001. Si rivela molto utile durante operazioni di trasferimento genico *in vivo* / *in ovo* o di trasferimento nucleare o clonazione quando entrambe le mani sono impegnate nel trattamento del campione.

Sono disponibili due modelli, il modello 1250SF per ECM 830 e 2001FS per ECM 2001.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0059	Sistema Enhancer 3000SC: Box d'interfaccia, sonda, Oscilloscopio digitale, Modulo di Comunicazione e Cavi	485
45-0057	Enhancer 3000: Box d'interfaccia, Oscilloscopio Digitale, Modulo di Comunicazione e Cavi	485
45-0207	Supporto di sicurezza per cuvette Modello 630B	485
45-0208	Rack per cuvette, 20 posizioni, Modello 660	485
45-0211	Interruttore a pedale per ECM 830, Modello 1250FS	485
45-0086	Interruttore a pedale per ECM 2001, Modello 2001FS	485
45-0124	Cuvette Plus, gap da 1 mm, 90 µl, conf. da 50, colore grigio, Modello 610	485
45-0125	Cuvette Plus, gap da 2 mm, 400 µl, conf. da 50, colore blu, Modello 620	485
45-0126	Cuvette Plus, gap da 4 mm, 800 µl, conf. da 50, colore giallo, Modello 640	485

TRASFORMAZIONE CELLULARE

Elettrodi per speciali applicazioni

Genetrodes™

Gli elettrodi Genetrodes per applicazioni di elettroporazione *in vivo* e *in ovo*, tra cui il trasferimento di molecole e di geni, sono disponibili in cinque modelli diversi per adattarsi alla forma e alla dimensione dell'area target per l'elettroporazione. Ogni modello consiste in una coppia di elettrodi con forma dritta o con forma a L con punte in oro.

Gli elettrodi sono posizionati nel tessuto target dopo l'iniezione delle molecole di interesse e l'impulso di elettroporazione viene trasmesso usando un generatore BTX. Il campo elettrico introdotto con i Genetrodes genera dei pori transienti nelle cellule del tessuto che facilitano l'uptake delle molecole.

I Genetrodes vengono posizionati in parallelo ad una distanza determinata nei tessuti, utilizzando il supporto per Genetrodes/Genepaddles.



Genepaddles™

Gli elettrodi Genepaddles sono ideali per applicazioni *in vivo* come il trasferimento genico in embrioni di topo (IVEGD). I Genepaddles sono elettrodi non invasivi, riutilizzabili, ideali per svariate applicazioni. Sono placcati in oro e sono disponibili in due modelli, ogni modello consiste in una coppia di elettrodi. Gli elettrodi sono posizionati anteriormente e posteriormente rispetto all'embrione in seguito all'iniezione della molecola di interesse, segue la trasmissione dell'impulso utilizzando un generatore BTX. I Genepaddles possono essere posizionati in parallelo ad una distanza predeterminata nei tessuti usando il supporto per Genetrodes/Genepaddles.



Tweezerrodes™

Gli elettrodi a pinzetta Tweezerrodes sono riutilizzabili, ideali per applicazioni di trasferimento genico o molecolare *in vivo*. Sono costituiti da una pinzetta standard 11,5 cm modificata con elettrodi a disco in acciaio inox inseriti sulle punte. La distanza tra le punte può essere regolata fino a 2 cm ed è presente l'indicatore dell'elettrodo positivo. Dopo l'iniezione della molecola di interesse, i dischi degli elettrodi sono utilizzati per afferrare il tessuto. Viene quindi trasmesso un impulso di elettroporazione, determinando la formazione di pori e l'incorporazione delle molecole da parte delle cellule a diretto contatto con l'elettrodo.



2-Needle Array™

Gli elettrodi BTX 2-Needle array sono elettrodi a forma di ago ideali per il trasferimento di geni e molecole *in vivo*. L'elettrodo è disponibile in due modelli. Il modello da 5 mm con l'impugnatura è consigliato per piccole masse muscolari come il tibiale del topo. Il modello da 10 mm con l'impugnatura è invece consigliabile per masse muscolari più grandi come il gastrocnemio di ratto. Tra le tecniche non virali di trasferimento genico *in vivo*, l'iniezione diretta di DNA plasmidico nel muscolo si è rivelata semplice, sicura e poco costosa.



Flatpack Chambers

Le Flatpack Chambers sono utilizzate principalmente per applicazioni in cellule procarioti. Il design unico a flusso presenta un gap da 0,56 mm e un volume da 10 a 85 µl. Il design fornisce una combinazione unica di piccoli volumi di campioni con forze del campo fino a 40 KV/cm. Le Flatpack Chambers presentano una struttura a sandwich a tre strati di acciaio inox e di plastica mylar. Le Flatpack Chamber sono sterilizzate con raggi gamma in confezioni singole. Vengono fornite in set da 50 e possono essere utilizzate nel supporto di sicurezza.



Elettrodo piatto per fusione cellulare

L'elettrodo piatto può essere utilizzato sia per elettroporazioni sia per elettrofusioni. L'elettrodo è costituito da due piastre rettangolari, parallele che sono inserite in una base di polisulfone. L'elettrodo piatto può generare un campo divergente od omogeneo.



Elettrodi a calibro

Gli elettrodi a calibro sono costituiti da un calibro e da una coppia di elettrodi piatti, sono ideali per una serie di applicazioni *in vivo*, quali trasferimento genico o elettrochemioterapia. Sono disponibili due modelli. Il modello 45-0101 presenta piastre da 1 x 1 cm in ottone e viene utilizzato per piccoli animali. Il modello 45-0102 presenta invece due coppie di piastre per elettrodi in acciaio inox, 1,5 x 1,5 cm e 2x2 cm e sono ideali per applicazioni su superfici maggiori. Le piastre degli elettrodi sul calibro possono essere regolate utilizzando una rotellina montata sul calibro. Gli elettrodi afferrano il tessuto target in seguito all'iniezione di molecole di interesse, sono trasferiti, quindi, gli impulsi di elettroporazione, utilizzando un generatore BTX. Il campo elettrico introdotto con gli elettrodi a calibro determina la formazione di pori transienti nelle cellule del tessuto, consentendo l'uptake delle molecole.



Petri Pulser™

Il Petri Pulser è stato progettato per l'elettroporazione di cellule aderenti *in situ* o come alternativa all'elettroporazione in cuvetta per volumi maggiori. L'elettroporazione di cellule aderenti elimina così la tripsinizzazione delle cellule che porta a problemi correlati quali la perdita di vitalità cellulare e l'interruzione del ciclo cellulare. Il Petri Pulser consente l'elettroporazione *in situ* in piastre da 6 pozzetti o da 35 mm. Il Petri Pulser consiste di 13 elettrodi placcati in oro con spaziatura di 2 mm. Lo strumento può essere utilizzato con tutti i generatori BTX.



Elettrodo Petri Dish

L'elettrodo per Petri Dish è ideale per piastre Petri da 100 mm che fungono da camere di elettroporazione. Viene utilizzato per cellule aderenti o per tessuti cresciuti in piastre. Per effettuare l'elettroporazione è necessario aggiungere semplicemente la molecola esogena di interesse nel buffer di elettroporazione. Il buffer può variare in volume da 4 a 50 ml e viene aggiunto alle cellule cresciute nella piastra. L'elettrodo viene quindi abbassato nella piastra petri contenente il campione e poi viene trasmesso l'impulso. Il sistema è caratterizzato da un gap di 2 mm. Contiene elettrodi paralleli in acciaio inox che generano un campo uniforme. E' compatibile con i generatori BTX ECM 830, ECM 630 e ECM 2001.



Microslide

Le microslide BTX sono utilizzate per la manipolazione embrionale e per la fusione di cellule o protoplasti. Le microslide sono state progettate per facilitare l'osservazione sotto un microscopio della formazione del dimero durante l'elettrofusione. Le microslide sono costituite da una slide di vetro e da due strip in acciaio inox e sono disponibili con diverse dimensioni del gap.



Camera di fusione

La camera di fusione BTX è un nuovo modello di microslide per applicazioni specifiche di elettrofusione. La camera di fusione genera un campo divergente ed è utilizzata per la fusione di cellule di mammifero, piante, lieviti, funghi e microorganismi. Questo sistema è costituito da una lega di metalli conduttori. Presenta due barre principali tra di loro connesse da molte sottili proiezioni, che presentano una spaziatura di 0,2 mm. L'elettrodo è montato su una slide di vetro. E' stato ideato per l'osservazione diretta al microscopio della formazione del dimero durante l'allineamento.



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
45-0160/61	Kit Genetrode con elettrodi dritti, con punte da 5 mm/10 mm	485
45-0162/63/64	Kit Genetrode con elettrodi a L, con punte da 5 mm/3 mm/1 mm	485
45-0169/70	Kit Genepaddle con piastre da 3x5 mm/5x7 mm	485
45-0165/66	Kit Tweezerrode, Ø elettrodi da 7 mm/10 mm	485
45-0168/67	Kit 2-Needle Array, include Elettrodo 2-Needle Array, Impugnatura e Cavo, dimensioni del gap 5 mm/10 mm	485
45-0109/10	Flatpack chamber, dimensioni del gap 1,83 mm e 1,5 ml Volume/dimensioni del gap 0,56 mm e 80 µl Volume	485
45-0108	Elettrodo piatto, dimensioni gap 1 mm, 0,5 ml Volume	485
45-0101/02	Elettrodi a calibro, dimensioni piastre 1x1 cm, in ottone/dimensioni piastre 1,5x1,5 cm e 2x2 cm, in acciaio inox	485
45-0130	Elettrodo Petri Pulser, per piastre Petri da 6 pozzetti o da 35 mm, Volume 0,5 -3,0 ml, placcato oro	485
45-0100	Elettrodo per piastre Petri, gap di 2 mm, per piastre Petri da 100 mm	485
45-0103/04	Microslide, 0,5 mm gap, 20 µl, conf. da 10/ 1,0 mm gap, 40 µl, conf. da 10 (richiedono 45-0216)	485
45-0105/06	Microslide, 3,2 mm gap, 650 µl, conf. da 1/ 10 mm gap, 2,0 ml, conf. da 1 (richiedono 45-0216)	485
45-0216	Cavo di connessione, da attacco micrograbber ad attacco a banana	485
45-0107	Camera di fusione, 0,2 mm Gap, conf. da 4 (richiede 45-0216)	485

TURBIDIMETRO THERMO ORION AQUAfast® IV

Modello AQ4500

- Misurazioni nefelometriche e raziometriche con autoranging
- LED a due sorgenti che consente letture conformi alle metodologie EPA 180.1 e ISO 7027
- Range raziometrico che fornisce valori equivalenti a EPA, GLI metodo 2
- Capacità di registrazione fino a 100 punti dati
- Letture nel range da 0 - 1000 NTU con scelta delle unità: NTU, FTU, FNU, ASBC o EBC
- Include kit di standard per torbidità, valigetta robusta e cuvette sostitutive
- L'AQ4500 è IP67 a tenuta stagna fino a una profondità di 3 metri

Il turbidimetro Orion AQUAfast® IV Modello AQ4500 è il più avanzato turbidimetro portatile controllato da microprocessore, con tecnologia LED. Il turbidimetro AQ4500 opera secondo i principi di misura nefelometrico e raziometrico. Il turbidimetro consente misure di torbidità basate sulla metodica EPA 180.1 e ISO 7027 così come sulla modalità di rapporto di infrarosso (IR ratio) che danno risultati in accordo con GLI metodo 2. Il modello AQ4500 consente anche di effettuare misure basate sulla percentuale di trasmittanza (%T), unità ASBC (American Society of Brewing Chemists) e EBC (European Brewing Chemists). Il turbidimetro AQUAfast IV è l'unico turbidimetro completamente resistente all'acqua con la protezione IP67.

L'AQ4500 ha 100 punti di datalog che possono essere successivamente inviati a PC o a stampante.

Specifiche tecniche Modello AQ4500

Metodi di Misura	Range
EPA 180.1	0 - 4000 NTU
ISO-NEPH (7027)	0 - 150 FNU
ISO-ABSB	40 - 4000 FAU
IR-RATIO	0 - 4000 NTU
EBC	0 - 24,5 EBC
ASBC	0 - 236 ASBC
WHITE %T	0 - 100 %T
IR %T	0 - 100 %T
Risoluzione	0,01 NTU (0 - 9,99)
	0,1 NTU (10 - 99,9)
	1 NTU (100 - 1000)

Selezione di lunghezza d'onda: Automatica

Ripetibilità: ± 1% della lettura o 0,01 NTU

Accuratezza: ± 2 % della lettura plus 0,01 NTU (0 - 500 NTU)

± 3 % della lettura (500 - 1000 NTU)

± 5 % della lettura (1000 - 2000 NTU)

Sorgente luminosa: Diodo ad Emissione di Luce (LED)

Rilevatore: Fotodiodo al Silicene

Dimensione del campione: Circa 12 ml

Condizioni Ambientali

Range di temperatura operativa: da -40,0 a 60,0 °C

Umidità: 90% RH a 30,0 °C max

Waterproof IP67

Entrate

Tastiera: 12 tasti a doppia funzione

RS232: Sì

Compartimento campione: 24 mm

Display: Custom LCD

Unità: FNU, NTU, FAU, ASBC, EBC

Indicatore stato di batterie basso: Sì

Caratteristiche del Software

Datalogging: 100 punti

Orologio interno con visualizzazione ora-data: Sì

Autospegnimento: Sì

Caratteristiche elettriche

Alimentazione: 4 Batterie AA

Durata della batteria: 2.500 ore (Alcaline); 10.000 ore (Litio)

Memoria non volatile: Sì



CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AQ4500	Turbidimetro AQUAfast IV e kit di calibrazione	316

CODICE	DESCRIZIONE	CDS
AQ4CBL	Cavo RS232 per download dati e update software	316
AC45FZ	Standard torbidità formazina, 4000 NTU, 475 ml	316
AC45S1	Kit olio e tessuto per AQ4500	316
AC45ST	Kit calibrazione torbidità primaria	316
AC2T24	Fiale torbidità sostitutive da 24 mm, conf. da 12	316

