

## CHI SIAMO, LA NOSTRA STORIA IN BREVE

Era il 1946, quindi oltre settanta anni fa, quando la A. De Mori SpA diede avvio alla distribuzione della strumentazione elettrochimica della Radiometer di Copenhagen (pHmetri, titolatori, polarografi, conduttimetri).

Il programma di vendita fu arricchito negli anni successivi con apparecchiature di altre prestigiose case estere, dando vita, nell'ambito della A. De Mori SpA, ad una Divisione Strumenti, consolidata poi nel 1997 nella Analitica De Mori srl.

Nel 2008, con l'acquisizione di Analytical Control srl, la società ha modificato la sua denominazione in Analytical Control De Mori srl (ACDM).

All'inizio del 2016 è stata incorporata nel programma di vendita tutta la strumentazione della BioAnalitica Strumenti srl, dando così corpo ad un'offerta completa delle principali apparecchiature per tutti i laboratorio di analisi.

Siamo presenti su tutto il territorio nazionale con una rete di venditori diretti, agenti e rivenditori, garantendo ovunque un accurato e tempestivo servizio post-vendita.

Siamo attivi in tutti i settori del mercato, dalle aziende farmaceutiche a quelle alimentari e chimiche, dagli ospedali agli istituti di ricerca, dai centri di nuove tecnologie alle università.

Il gruppo A. De Mori comprende anche le seguenti aziende:



A. De Mori Strumenti S.P.A.  
[www.ademori.it](http://www.ademori.it)



Astra Formedic S.R.L.  
[www.astraformedic.it](http://www.astraformedic.it)



Demorindustria S.R.L.  
[www.demorindustria.it](http://www.demorindustria.it)

## REFRIGERAZIONE

FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA .....	6
FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA EVERMED .....	7
FRIGORIFERI PANASONIC .....	8
FRIGOEMOTECHE EVERMED .....	9
FRIGOEMOTECHE PANASONIC .....	10
COMBINATI - FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA EVERMED .....	11
FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA FRIMED .....	12
FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA PANASONIC .....	13
CONGELATORI VERTICALI .....	14
CONGELATORI VERTICALI EVERMED .....	16
CONGELATORI VERTICALI PANASONIC .....	17
CONGELATORI PER PLASMA EVERMED .....	18
CONGELATORI PER PLASMA PANASONIC .....	19
CONGELATORI ORIZZONTALI ELCOLD .....	20
ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER PATRONUS .....	21
ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER SALVUM .....	23
ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER .....	25
ULTRACONGELATORI SERIE TWIN GUARD PANASONIC .....	27
ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI ELCOLD .....	29
ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI PANASONIC .....	30
ULTRACONGELATORI -150 °C PANASONIC .....	31
SISTEMI DI CRIOPRESERVAZIONE ISOTERMICI AD AZOTO LIQUIDO CBS .....	32
RACK PER ULTRACONGELATORI VERTICALI TENAK .....	34

## TERMOSTATAZIONE E INCUBAZIONE

INCUBATORI JEIOTECH .....	40
INCUBATORI RAYPA .....	41
INCUBATORI DI GRANDE CAPACITÀ CARON .....	42
INCUBATORI REFRIGERATI RAYPA .....	43
INCUBATORI REFRIGERATI CARON .....	44
CAMERE DI CRESCITA CARON .....	46
CAMERE DI FOTOSTABILITÀ CARON .....	48
CAMERE DI CRESCITA PANASONIC .....	50
STUFE A VENTILAZIONE NATURALE RAYPA .....	52
STUFE DA VUOTO RAYPA .....	53
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> CELCULTURE ESCO .....	54
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> CELSAFE ESCO .....	56
INCUBATORE A CO <sub>2</sub> CON CAMICIA A GEL CARON .....	58
INCUBATORE A CO <sub>2</sub> REACH GRANDI VOLUMI CARON .....	59
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> PANASONIC .....	61
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> MULTIGAS PANASONIC .....	62
CABINE PER ANAEROBIOSI E IPOSSIA DG250 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	63
CABINE PER ANAEROBIOSI A35 /A45 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	64
CABINE PER ANAEROBIOSI A 55 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	65

CABINE PER ANAEROBIOSI A85-A95 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	66
CABINA PER MICROAREOFILIA M35 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	67
CABINE PER IPOSSIA H35 -H45 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	68
CABINA PER IPOSSIA H85 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	69
CABINA PER IPOSSIA H135 DON WHITLEY SCIENTIFIC .....	70
BAGNI TERMOSTATICI SERIE ECO LAUDA .....	71
BAGNI TERMOSTATICI SERIE ALPHA LAUDA .....	74
BAGNIMARIA SERIE AQUALINE LAUDA .....	75
BAGNIMARIA RAYPA .....	76
BAGNOMARIA CON AGITAZIONE RAYPA .....	77
CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE VARIOCOOL LAUDA .....	78
CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE MICROCOOL LAUDA .....	80
MINI CHILLER DA LABORATORIO LAUDA LOOP LAUDA .....	81
REFRIGERATORI A CIRCOLAZIONE LABTECH .....	82
INCUBATORI ROTATORI PER IBRIDAZIONE BOEKEL SCIENTIFIC .....	83
STRUMENTI PER ISTOLOGIA BOEKEL SCIENTIFIC .....	85
TERMOBLOCCHI ANALOGICI E DIGITALI BOEKEL SCIENTIFIC .....	86
TERMOBLOCCHI REFRIGERATI BOEKEL SCIENTIFIC .....	87

## TRATTAMENTO CAMPIONI

AUTOCLAVI VERTICALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE VX .....	90
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE DX .....	91
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE HX .....	92
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC HX SERIE 2D .....	94
PREPARATORI DI TERRENO MEDIAPREP SYSTEC .....	96
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX SUPER BANDELIN .....	98
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGITEC BANDELIN .....	100
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGIPLUS BANDELIN .....	102
BAGNO AD ULTRASUONI BACTOSONIC BANDELIN .....	104
LAVAPIPETTE AD ULTRASUONI SONOREX PR 140 D / DH BANDELIN .....	105
SONICATORI - DISINTEGRATORI AD ULTRASUONI BANDELIN .....	106
OMOGENEIZZATORI AD ALTA VELOCITÀ OMNI .....	107
OMOGENEIZZATORI DA BANCO OMNI .....	108
OMOGENEIZZATORE A LAME BÜHLER .....	109
OMOGENEIZZATORE AUTOMATICO OMNI .....	110
OMOGENEIZZATORI A PESTELLI GLAS-COL .....	111
OMOGENEIZZATORE A SFERE OMNI .....	112
OMOGENEIZZATORE A VIBRAZIONI BÜHLER .....	114
LIOFILIZZATORI LABCONCO .....	115
LIOFILIZZATORI GRANDI VOLUMI LABCONCO .....	117

CONCENTRATORI CENTRIFUGHI CENTRIVAP LABCONCO .....	118
CONCENTRATORI CENTRIFUGHI PER APPLICAZIONI SPECIALI CENTRIVAP LABCONCO .....	119
CONCENTRATORE CENTRIFUGO PER DNA LABCONCO .....	120
EVAPORATORE SOTTOVUOTO LABCONCO .....	121
EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO LABCONCO .....	122
EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO GLAS-COL .....	123
EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO GLAS-COL .....	124
EVAPORATORI PER SOLVENTI GLAS-COL .....	125
EVAPORATORI ROTANTI LABTECH .....	126
AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI LABINCO .....	128
AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI PHOENIX .....	130
AGITATORI A VIBRAZIONE GLAS-COL .....	132
AGITATORI VORTEX E MIXER PHOENIX .....	133
AGITATORE VORTEX LABINCO .....	134
AGITATORI PER IMBUTI SEPARATORI GLAS-COL .....	135
AGITATORI ROTATIVI LABINCO .....	136
AGITATORI ROTATIVI GLAS-COL .....	137

## STRUMENTI DI MISURA

BILANCE TECNICHE ECLIPSE ADAM .....	140
BILANCE TECNICHE NIMBUS ADAM .....	142
BILANCE ANALITICHE ECLIPSE ADAM .....	144
BILANCE ANALITICHE NIMBUS ADAM .....	145
BILANCE SEMIMICRO PHOENIX .....	146
BILANCE TERMICHE ADAM .....	147
BILANCE TECNICHE A ELEVATO CARICO ADAM .....	148
PH-METRI DA BANCO ORION .....	149
PH-METRI PORTATILI ORION .....	151
CONDUTTIMETRI PORTATILI ORION .....	153
CONDUTTIMETRI DA BANCO ORION .....	155
CONDUTTIMETRI DA BANCO YSI .....	156
OSSIMETRI PORTATILI ORION .....	157
MISURATORE MULTIPARAMETRO DA BANCO VERSA STAR™ ORION .....	159
STRUMENTI MULTIPARAMETRO PORTATILI ORION .....	161
MISURATORI A DOPPIO CANALE DA BANCO ORION .....	163
OSMOMETRI AUTOMATICI GONOTEC .....	165
MICROOSMOMETRI FISKE ADVANCED INSTRUMENTS .....	167
ANALIZZATORI DI IONI DA BANCO ORION .....	168
ELETTRODI PH ISE ORION .....	170
ELETTRODI PH ORION .....	171
ELETTRODI PH SPECIALI ORION .....	173
SISTEMA DI MISURA PER BOD LOVIBOND .....	175
CLORURIMETRO GONOTEC .....	177
TITOLATORI AUTOMATICI SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS .....	178
TITOLATORI KARL FISCHER SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS .....	180
ACCESSORI PER TITOLATO AUTOMATICI SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS .....	181

FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO LOVIBOND .....	182
FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO LOVIBOND .....	184
MISURA DEL COD LOVIBOND .....	186
MISURA DEL COD LOVIBOND .....	188
SPETTROFOTOMETRI ANALITICI BIOCHROM LIBRA .....	190
SPETTROFOTOMETRI BIOLOGICI WPA .....	192
SPETTROFOTOMETRI PER MICROVOLUMI BIODROP .....	194


## BIOTECNOLOGIE

ANALIZZATORE BIOANALITICO AD ENZIMI YSI SERIE 2900 .....	198
ANALIZZATORE BIOCHIMICO 2900M MONITOR ON-LINE YSI SERIE 2900 .....	200
AGITATORE DI MICROPIASTRE MICROJIVE 2 E 4 BOEKEL SCIENTIFIC .....	202
AGITATORI BASCULANTI BOEKEL SCIENTIFIC .....	203
AGITATORI ORBITALI ORBICULT™ ESCO .....	204
AGITATORI ORBITALI E RECIPROCANI BOEKEL .....	206
THERMO-MIXER JITTERBUG BOEKEL .....	207
INCUBATORI SHAKER JEIO TECH .....	208
INCUBATORI SHAKER DA PAVIMENTO JEIO TECH .....	209
CELLE ELETTROFORETICHE VERTICALI SCIE PLAS .....	210
CELLE ELETTROFORETICHE ORIZZONTALI SCIE PLAS .....	211
UNITÀ DI BLOTTING SCIE PLAS .....	213
GEL DRYER SCIE PLAS .....	215
ALIMENTATORI PER ELETTROFORESI CONSORT .....	216
ELETTROPORATORE AD ONDE QUADRE BTX .....	217
ELETTROPORATORE AD ONDE A DECADIMENTO ESPONENZIALE BTX .....	218
ACCESSORI PER ELETTROPORAZIONE BTX .....	219
PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® MINI SARTORIUS .....	221
PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® ADVANCE SARTORIUS .....	222
PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® PRO SARTORIUS .....	224
PURIFICATORI D'ACQUA COMBINATI ARIUM® CONFORT SARTORIUS .....	226

## SICUREZZA

CAPPA CHIMICA A FILTRAZIONE MOLECOLARE CRUMA .....	230
CAPPE CHIMICHE CRUMA .....	231
CAPPE A FLUSSO LAMINARE ESCO .....	232
CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE II ESCO .....	234
CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE III ESCO .....	236
BUNSEN ELETTRICO MEDLINE .....	237
BRUCIATORI SCHUETT PHOENIX .....	238
STERILIZZATORE DI LOOP SCHUETT SOLARIS .....	239
ISOLATORI ESCO HPI GEN. 3 ESCO .....	240
ISOLATORI ESCO SCI ESCO .....	241

ACCESSORI PER ELETTROPORAZIONE BTX.....	219	CABINA PER MICROAREOFILIA M35 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	
ACCESSORI PER TITOLATO AUTOMATICI SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS.....	181	CABINE PER ANAEROBIOSI E IPC DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	
AGITATORE DI MICROPIASTRE MICROJIVE 2 E 4 BOEKEL SCIENTIFIC.....	202	CABINE PER ANAEROBIOSI A35 /A45 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	64
AGITATORE VORTEX E MIXER PHOENIX.....	133	CABINE PER ANAEROBIOSI A 55 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	65
AGITATORE VORTEX LABINCO.....	134	CABINE PER ANAEROBIOSI A85-A95 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	66
AGITATORI A VIBRAZIONE GLAS-COL.....	132	CABINE PER IPOSSIA H35 -H45 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	68
AGITATORI BASCULANTI BOEKEL SCIENTIFIC.....	203	CAMERE DI CRESCITA CARON.....	46
AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI LABINCO.....	128	CAMERE DI CRESCITA PANASONIC.....	50
AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI PHOENIX.....	130	CAMERE DI FOTOSTABILITÀ CARON.....	48
AGITATORI ORBITALI E RECIPROCANI BOEKEL.....	206	CAPPA CHIMICA A FILTRAZIONE MOLECOLARE CRUMA.....	230
AGITATORI ORBITALI ORBICULT™ ESCO.....	204	CAPPE A FLUSSO LAMINARE ESCO.....	232
AGITATORI PER IMBUTI SEPARATORI GLAS-COL.....	135	CAPPE CHIMICHE CRUMA.....	231
AGITATORI ROTATIVI LABINCO.....	136	CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE II ESCO.....	234
AGITATORI ROTATIVI GLAS-COL.....	137	CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE III ESCO.....	236
ALIMENTATORI PER ELETTROFORESI CONSORT.....	216	CELLE ELETTROFORETICHE ORIZZONTALI SCIE PLAS.....	211
ANALIZZATORE BIOANALITICO AD ENZIMI YSI SERIE 2900.....	198	CELLE ELETTROFORETICHE VERTICALI SCIE PLAS.....	210
ANALIZZATORE BIOCHIMICO 2900M MONITOR ON-LINE YSI SERIE 2900.....	200	CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE MICROCOOL LAUDA.....	80
ANALIZZATORI DI IONI DA BANCO ORION.....	168	CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE VARIOCOOL LAUDA.....	78
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC HX SERIE 2D.....	94	CLORURIMETRO GONOTEC.....	177
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE DX.....	91	COMBINATI - FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA EVERMED.....	11
AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE HX.....	92	CONCENTRATORE CENTRIFUGO PER DNA LABCONCO.....	120
AUTOCLAVI VERTICALI AUTOMATICHE SYSTEC SERIE VX.....	90	CONCENTRATORI CENTRIFUGHI CENTRIVAP LABCONCO.....	118
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGIPLUS BANDELIN.....	102	CONCENTRATORI CENTRIFUGHI PER APPLICAZIONI SPECIALI CENTRIVAP LABCONCO.....	119
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGITEC BANDELIN.....	100	CONDUTTIMETRI DA BANCO ORION.....	155
BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX SUPER BANDELIN.....	98	CONDUTTIMETRI DA BANCO YSI.....	156
BAGNI TERMOSTATICI SERIE ALPHA LAUDA.....	74	CONDUTTIMETRI PORTATILI ORION.....	153
BAGNI TERMOSTATICI SERIE ECO LAUDA.....	71	CONGELATORI ORIZZONTALI ELCOLD.....	20
BAGNIMARIA RAYPA.....	76	CONGELATORI PER PLASMA EVERMED.....	18
BAGNIMARIA SERIE AQUALINE LAUDA.....	75	CONGELATORI PER PLASMA PANASONIC.....	19
BAGNO AD ULTRASUONI BACTOSONIC BANDELIN.....	104	CONGELATORI VERTICALI.....	14
BAGNOMARIA CON AGITAZIONE RAYPA.....	77	CONGELATORI VERTICALI EVERMED.....	16
BILANCE ANALITICHE ECLIPSE ADAM.....	144	CONGELATORI VERTICALI PANASONIC.....	17
BILANCE ANALITICHE NIMBUS ADAM.....	145	ELETTROPORATORE AD ONDE A DECADIMENTO ESPONENZIALE BTX.....	218
BILANCE SEMIMICRO PHOENIX.....	146	ELETTROPORATORE AD ONDE QUADRE BTX.....	217
BILANCE TECNICHE A ELEVATO CARICO ADAM.....	148	ELETTRODI PH ISE ORION.....	170
BILANCE TECNICHE ECLIPSE ADAM.....	140	ELETTRODI PH ORION.....	171
BILANCE TECNICHE NIMBUS ADAM.....	142	ELETTRODI PH SPECIALI ORION.....	173
BILANCE TERMICHE ADAM.....	147	EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO GLAS-COL.....	123
BRUCIATORI SCHUETT PHOENIX.....	238	EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO GLAS-COL.....	124
BUNSEN ELETTRICO MEDLINE.....	237	EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO LABCONCO.....	122
CABINA PER IPOSSIA H85 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	69		
CABINA PER IPOSSIA H135 DON WHITLEY SCIENTIFIC.....	70		

EVAPORATORI PER SOLVENTI GLAS-COL.....	125	OMOGENEIZZATORE A VIBRAZIONI RĪHI FR	114
EVAPORATORI ROTANTI LABTECH .....	126	OMOGENEIZZATORI AD ALTA VE 	
EVAPORATORE SOTTOVUOTO LABCONCO .....	121	OMOGENEIZZATORI A PESTELL	
FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO LOVIBOND.....	182	OMOGENEIZZATORI DA BANCO OMNI .....	108
FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO LOVIBOND.....	184	OSMOMETRI AUTOMATICI GONOTEC .....	165
FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA FRIMED.....	12	OSSIMETRI PORTATILI ORION.....	157
FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA PANASONIC .....	13	PH-METRI DA BANCO ORION.....	149
FRIGOEMOTECHE EVERMED.....	9	PH-METRI PORTATILI ORION .....	151
FRIGOEMOTECHE PANASONIC .....	10	PREPARATORI DI TERRENO MEDIAPREP SYSTEC .....	96
FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA .....	6	PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® ADVANCE SARTORIUS .....	222
FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA EVERMED.....	7	PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM®MINI SARTORIUS.....	221
FRIGORIFERI PANASONIC .....	8	PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® PRO SARTORIUS .....	224
GEL DRYER SCIE PLAS .....	215	PURIFICATORI D'ACQUA COMBINATI ARIUM® CONFORT SARTORIUS .....	226
INCUBATORE A CO <sub>2</sub> CON CAMICIA A GEL CARON .....	58	RACK PER ULTRACONGELATORI VERTICALI TENAK.....	34
INCUBATORE A CO <sub>2</sub> REACH GRANDI VOLUMI CARON.....	59	REFRIGERATORI A CIRCOLAZIONE LABTECH.....	82
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> CELCULTURE ESCO .....	54	SISTEMA DI MISURA PER BOD LOVIBOND .....	175
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> CELSAFE ESCO .....	56	SISTEMI DI CRIOPRESERVAZIONE ISOTERMICI AD AZOTO LIQUIDO CBS.....	32
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> MULTIGAS PANASONIC .....	62	SONICATORI - DISINTEGRATORI AD ULTRASUONI BANDELIN .....	106
INCUBATORI A CO <sub>2</sub> PANASONIC.....	61	SPETTROFOTOMETRI ANALITICI BIOCHROM LIBRA .....	190
INCUBATORI DI GRANDE CAPACITÀ CARON.....	42	SPETTROFOTOMETRI BIOLOGICI WPA.....	192
INCUBATORI JEIOTECH.....	40	SPETTROFOTOMETRI PER MICROVOLUMI BIODROP .....	194
INCUBATORI RAYPA .....	41	STERILIZZATORE DI LOOP SCHUETT SOLARIS.....	239
INCUBATORI REFRIGERATI CARON.....	44	STRUMENTI MULTIPARAMETRO PORTATILI ORION .....	161
INCUBATORI REFRIGERATI RAYPA.....	43	STRUMENTI PER ISTOLOGIA BOEKEL SCIENTIFIC .....	85
INCUBATORI ROTATORI PER IBRIDAZIONE BOEKEL SCIENTIFIC .....	83	STUFE A VENTILAZIONE NATURALE RAYPA.....	52
INCUBATORI SHAKER DA PAVIMENTO JEIO TECH.....	209	STUFE DA VUOTO RAYPA .....	53
INCUBATORI SHAKER JEIO TECH.....	208	TERMOBLOCCHI ANALOGICI E DIGITALI BOEKEL SCIENTIFIC .....	86
ISOLATORI ESCO HPI GEN. 3 ESCO .....	240	TERMOBLOCCHI REFRIGERATI BOEKEL SCIENTIFIC .....	87
ISOLATORI ESCO SCI ESCO .....	241	THERMO-MIXER JITTERBUG BOEKEL.....	207
LAVAPIPETTE AD ULTRASUONI SONOREX PR 140 D / DH BANDELIN.....	105	TITOLATORI AUTOMATICI SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS .....	178
LIOFILIZZATORI GRANDI VOLUMI LABCONCO .....	117	TITOLATORI KARL FISCHER SERIE TITROLINE® SI ANALYTICS.....	180
LIOFILIZZATORI LABCONCO.....	115	ULTRACONGELATORI -150 °C PANASONIC.....	31
MICROOSMOMETRI FISKE ADVANCED INSTRUMENTS .....	167	ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI ELCOLD .....	29
MINI CHILLER DA LABORATORIO LAUDA LOOP LAUDA.....	81	ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI PANASONIC .....	30
MISURA DEL COD LOVIBOND.....	186	ULTRACONGELATORI SERIE TWIN GUARD PANASONIC.....	27
MISURA DEL COD LOVIBOND.....	188	ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER .....	25
MISURATORE MULTIPARAMETRO DA BANCO VERSA STAR™ ORION .....	159	ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER PATRONUS.....	21
MISURATORI A DOPPIO CANALE DA BANCO ORION.....	163	ULTRACONGELATORI VERTICALI HAIER SALVUM.....	23
OMOGENEIZZATORE AUTOMATICO OMNI .....	110	UNITÀ DI BLOTTING SCIE PLAS.....	213
OMOGENEIZZATORE A LAME BÜHLER .....	109		
OMOGENEIZZATORE A SFERE OMNI .....	112		





# REFRIGERAZIONE

## FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA

### Per la conservazione di campioni biologici e farmaci

Progettati per la conservazione di campioni biologici e farmaci termosensibili da +2 a +16 °C. Applicazioni principali: settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori. Realizzati in lamiera verniciata bianca, atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304, con porta cieca o porta vetro. Isolamento in poliuretano privo di CFC e HCFC, gas refrigerante R404a, angoli interni arrotondati. Il sistema a circolazione forzata consente un'elevata uniformità della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta.

Ogni frigorifero è dotato di controller con software incorporato sul bordo superiore dello strumento per una perfetta visione dei comandi funzione; ideato per uso medico e farmaceutico è infatti provvisto di allarmi di alta e bassa temperatura, allarme porta aperta, allarme assenza di rete, datalogger di eventi. Su richiesta controller touch screen e moduli GSM / WiFi.

### Caratteristiche principali

- › Realizzati in lamiera verniciata bianca atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › Sistema di refrigerazione privo di CFC e HCFC
- › Controller con datalogger di serie
- › Evaporazione automatica dell'acqua di condensa
- › Sbrinamento a gas caldo
- › Illuminazione LED di serie sui modelli con porta a vetro (optional per porta cieca)
- › Angoli interni arrotondati
- › Sbrinamento automatico
- › Guarnizioni porta removibili
- › Maniglia ergonomica, serratura di serie su tutti i modelli



### Caratteristiche tecniche

	RM40	RM7	RM14	MR21
Capacità L	400	700	1400	2100
Dimensione esterne (LxPxA) mm	600 x 600 x 1900	700 x 800 x 2080	1400 x 800 x 2080	2160 x 800 x 2120
N° Ripiani	3	3	6	9
Isolamento mm	50	50	50	60
Peso kg	75	105	170	295

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
RM40B/I	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 400 L porta cieca
RM40GB/I	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 400 L porta vetro
RM7PR	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 700 L porta cieca
RM7GPR	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 700 L porta vetro
RM7	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 700 L porta cieca - versione in acciaio INOX
RM7G	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 700 L porta vetro - versione in acciaio INOX
RM14PR	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 1400 L porta cieca
RM14GPR	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 1400 L porta vetro
RM14	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 1400 L porta cieca - versione in acciaio INOX
RGM14G	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 1400 L porta vetro - versione in acciaio INOX
RGM21	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 2100 L porta cieca - versione in acciaio INOX
RGM21G	Frigorifero verticale +4 °C, capacità 2100 L porta vetro - versione in acciaio INOX

Quelli elencati sono solo alcuni dei modelli disponibili, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze, contattaci per maggiori informazioni.



# FRIGORIFERI DA LABORATORIO E FARMACIA



EVERMED

## Per la conservazione di campioni biologici e farmaci

Progettati per la conservazione di campioni biologici e farmaci termosensibili da +0 a +15 °C.

Applicazioni principali: settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori. Realizzati in lamiera d'acciaio plastificata A1SMA di colore bianco atossico o in alternativa realizzata in acciaio INOX 18/10 AISI 304 sia all'interno sia all'esterno, con porta cieca o porta vetro. Isolamento in poliuretano espanso ad alta densità (40 kh/m<sup>3</sup>) con spessore fino 75 mm, privo di CFC e HCFC, gas refrigerante R404a, angoli interni arrotondati. Il sistema a circolazione forzata consente un'elevata uniformità della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta.

Ogni frigorifero è dotato di pannello di controllo a microprocessore a LED o display da 3,5" a colori TFT ad alta risoluzione, con pulsanti capacitivi touch.

## Caratteristiche principali

- › Realizzati in lamiera d'acciaio verniciata bianca atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › Frigoriferi serie LR - porta cieca, 10 modelli da 130 a 2100 L
- › Frigoriferi serie MPR - porta vetro, 12 modelli da 110 a 2100 L
- › Scelta tra 2 controller, standard o Xpro
- › Cassetti in acciaio INOX modulari, per diverse soluzioni di utilizzo
- › Spessore di isolamento maggiorato da 50 a 75 mm
- › Angoli interni arrotondati
- › Guarnizioni porte perimetrali di tipo magnetico, montate ad incastro di facile sostituzione
- › Ripiani e cassette montati su guide anti-ribaltamento
- › Illuminazione LED di serie su tutti i modelli
- › Sbrinamento automatico con evaporazione di condensa
- › Refrigerazione ventilata
- › Porte a vetro con triplo cristallo con maniglia "tutta altezza" integrata



## Caratteristiche tecniche

	LR 440 W/MPR 440 W	LR 925 W/MPR 925 W	LR 1365 W/MPR 1365 W
<b>Capacità L</b>	440	925	1365
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	60 x 70 x 192	120 x 70 x 192	150 x 82 x 210
<b>N° Ripiani</b>	3	6	6
<b>Isolamento mm</b>	50	50	75
<b>Peso kg</b>	125/130	230	270/280

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
ABE400A	Frigorifero per laboratorio - LR 440 W. Range temperatura 0 / +15°C
ABJ250A	Frigorifero per laboratorio - LR 925 W. Range temperatura 0 / +15°C
ABN650A	Frigorifero per laboratorio - LR 1365 W. Range temperatura 0 / +15°C
AAE400A	Frigorifero con porta in vetro - MPR 440 W. Range temperatura +2 / +15°C
AAJ250A	Frigorifero con porta in vetro - MPR 925 W. Range temperatura +2 / +15°C
AAN650A	Frigorifero con porta in vetro - MPR 1365 W. Range temperatura +2 / +15°C



Quelli elencati sono solo alcuni dei modelli disponibili, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze, contattaci per maggiori informazioni.

## FRIGORIFERI

PANASONIC

Panasonic®

## Per la conservazione di campioni biologici e farmaci

Progettati per la conservazione di campioni biologici e farmaci da +2°C a +23°C.

Applicazioni principali: settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori. Grazie a compressori ad alta efficienza e microprocessori di ultima generazione i frigoriferi Panasonic rappresentano il non plus ultra nel campo della refrigerazione.

## Caratteristiche principali

- › Stabilità della temperatura garantita
- › Utilizzo intuitivo
- › Sistema a microprocessore di ultima generazione
- › Porte in vetro
- › Nuovo software di acquisizione dati di serie
- › Display digitale
- › Luce interna
- › Interno acrilico su acciaio zincato



## Caratteristiche tecniche

	MPR-S313-PE	MPR-514-PE	MPR-721-PE	MPR-1014-PE	MPR-1411-PE
<b>Capacità L</b>	340	489	684	1033	1364
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	800 x 450 x 1800	900 x 600 x 1790	770 x 830 x 1955	1800 x 600 x 1790	1440 x 830 x 1950
<b>Ripiani a griglia</b>	5 scorrevoli	5 scorrevoli	4	10 scorrevoli	8
<b>Peso kg</b>	90	141	174	246	248

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MPR-S313-PE	Frigorifero con controllo elettronico della temperatura da +2°C a +14°C
MPR-514-PE	Frigorifero con controllo elettronico della temperatura da +2°C a +14°C
MPR-731-PE	Frigorifero con controllo elettronico della temperatura da +2°C a +23°C
MPR-1014-PE	Frigorifero con controllo elettronico della temperatura da +2°C a +14°C
MPR-1411-PE	Frigorifero con controllo elettronico della temperatura da +2°C a +23°C



Contattaci per configurare il frigorifero secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# FRIGOEMOTECHE

## EVERMED



### Per la conservazione di sangue ed emoderivati

Progettate per la conservazione di sangue ed emoderivati da +2 a +15 °C. Conformi alla direttiva CEE 93/42.

Applicazioni principali: settore ospedaliero, centri trasfusionali, farmaceutico. Realizzati in lamiera verniciata bianca atossica antibatterica o acciaio INOX AISI 304, la dotazione standard comprende pannello di controllo xPRO, registratore grafico della temperatura (su carta diagrammata), illuminazione LED e porta in vetro temprato termoisolante a triplo cristallo, cassette realizzati in acciaio INOX 18/10 AISI 304 scorrevoli su speciali guide INOX telescopiche per lo stoccaggio di sacche.

### Caratteristiche principali

- › Realizzati in lamiera d'acciaio verniciata bianca atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › 12 modelli disponibili con capacità da 110 a 2100 L
- › Porte vetrate a triplo cristallo con maniglia "a tutta altezza"
- › Controller xPRO e registratore grafico di temperatura
- › Dotazione interna a cassette in acciaio INOX con divisori
- › Illuminazione LED
- › Refrigerazione ventilata
- › Sbrinamento automatico con evaporazione di condensa



### Caratteristiche tecniche

	BBR 625 S	BBR 925 S	BBR 1365 S	BBR 2100 S
<b>Capacità L</b>	625	925	1365	2100
<b>Capacità sacche 450 ml</b>	336	360	672	1008
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	75 x 82 x 210	120 x 70 x 192	150 x 82 x 210	225 x 82 x 210
<b>N° cassette</b>	7	12	14	21
<b>Isolamento mm</b>	75	75	75	75
<b>Peso kg</b>	210	270	320	470

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>ACG253B</b>	BBR 625 S xPRO. Temperatura regolabile nel range +2 / +15°C
<b>ACJ253B</b>	BBR 925 S xPRO. Temperatura regolabile nel range +2 / +15°C
<b>ACN653B</b>	BBR 1365 S xPRO. Temperatura regolabile nel range +2 / +15°C
<b>ACV003B</b>	BBR 2100 S xPRO. Temperatura regolabile nel range +2 / +15°C

Quelli elencati sono solo alcuni dei modelli disponibili, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze, contattaci per maggiori informazioni.

## FRIGOEMOTECHE

PANASONIC

Panasonic®

## Per la conservazione di sangue ed emoderivati

Progettati per la conservazione di sangue ed emoderivati a +4 °C.

Conformi alla direttiva CEE 93/42.

Applicazioni principali: settore ospedaliero, centri trasfusionali, farmaceutico.

Grazie a compressori ad alta efficienza e microprocessori di ultima generazione le frigoemoteche Panasonic garantiscono stoccaggi sicuri e precisi in conformità alle linee guida AABB.

## Caratteristiche principali

- › Stabilità della temperatura garantita
- › Utilizzo intuitivo
- › Sistema a microprocessore di ultima generazione
- › Porta esterna in triplo vetro.  
Porta interna doppia in Plexiglas
- › Luce interna
- › Display digitale
- › Interno in acciaio inox
- › Doppio sistema di allarme per mancanza di tensione e porta aperta



## Caratteristiche tecniche

	MBR-305GR-PE	MBR-704GR-PE	MBR-1405GR-PE
<b>Capacità L</b>	302	660	1.365
<b>Capacità sacche 450 ml</b>	120	360	720
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	600 x 680 x 1835	770 x 830 x 1955	1440 x 830 x 1950
<b>N° cassette</b>	5	6	4 (cestelli)
<b>Peso kg</b>	147	210	276

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MBR-305GR-PE	Refrigeratore per plasma con controllo elettronico della temperatura a + 4°C
MBR-704GR-PE	Refrigeratore per plasma con controllo elettronico della temperatura a + 4°C
MBR-1405GR-PE	Refrigeratore per plasma con controllo elettronico della temperatura a + 4°C

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# COMBINATI - FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA



EVERMED

## Per la conservazione di campioni biologici e farmaci – due vani indipendenti

Applicazioni principali: settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori. Realizzati in lamiera verniciata bianca atossica antibatterica o acciaio INOX AISI 304, con porta cieca.

Due scomparti separati e completamente indipendenti tra loro, ogni frigocongelatore viene fornito con due pannelli di controllo indipendenti, standard o xPRO. Isolamento in poliuretano espanso ad alta densità (40 kg/m<sup>3</sup>) con spessore di 75 mm, privo di CFC e HCFC, gas refrigerante R404A, angoli interni arrotondati. Il sistema a circolazione forzata consente un'elevata uniformità della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta.

## Caratteristiche principali

- › Temperatura regolabile nel range 0 / +15°C e -5 / -20°C
- › Realizzati in lamiera d'acciaio verniciata bianca, atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › 5 modelli disponibili da 370 a 2100 L
- › Scelta tra 2 controller, standard o xPRO
- › 2 scomparti separati, completamente indipendenti tra loro
- › Spessore di isolamento maggiorato da 50 a 75 mm
- › Porte isolate, realizzate con lo stesso materiale della struttura
- › Dotazione interna a ripiani grigliati e possibilità di combinare ripiani-cassetti
- › Illuminazione LED di serie su tutti i modelli
- › Sbrinamento automatico con evaporazione di condensa
- › Refrigerazione ventilata



## Caratteristiche tecniche

	LCRF 370 W	LCRF 625 S	LCRF 1160 S	LCRF 1365 S	LCRF 2100 S
<b>Capacità L</b>	180 + 180	300 + 300	530 + 530	625 + 625	1365 + 625
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	60 x 65 x 202	75 x 82 x 210	150 x 70 x 210	150 x 82 x 210	225 x 82 x 210
<b>N° ripiani</b>	2 + 2	4	6	6	9
<b>Isolamento mm</b>	50	75	75	75	75
<b>Peso kg</b>	165	195	245	265	385

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
AKD700A	Frigocongelatore combinato per laboratorio - LCRF 370 W
AKG252A	Frigocongelatore combinato per laboratorio - LCRF 625 S
AKL602A	Frigocongelatore combinato per laboratorio - LCRF 1160 S
AKN652A	Frigocongelatore combinato per laboratorio - LCRF 1365 S
AKV002A	Frigocongelatore combinato per laboratorio - LCRF 2100 S

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

## FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA



FRIMED

**Per la conservazione di campioni biologici e farmaci – due vani indipendenti**

Applicazioni principali: molteplici applicazioni, settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori. Struttura esterna in lamiera zincata a caldo anti-corrosione e atossica, rivestita da film in PVC. Struttura interna in acciaio inox Scotch-Brite. Due scomparti separati ed indipendenti; un vano a temperatura positiva, un vano a temperatura negativa.

Campo temperatura del vano frigorifero impostabile tra: +2°/+12°C. Impostazione di fabbrica: +4°C.

Campo temperatura del vano congelatore impostabile tra: -10°C/-30°C. Impostazione di fabbrica: -25°C.

Spessore isolamento di 60 mm, ottenuto mediante iniezione di poliuretano espanso (ecologico), privo di CFC, ad alta densità per un'ottimale conservazione del prodotto e risparmio energetico.

Due pannelli di controllo a microprocessore con display digitale e facile visualizzazione della temperatura interna. Controllo della temperatura tramite sonda PT1000.

Allarmi acustici e visivi: alta e bassa temperatura (soglia regolabile), porta aperta, condensatore, sonde guaste, mancanza tensione, batteria (opzionale). Sistema di registrazione dei dati relativi alla temperatura ed agli allarmi degli ultimi 30 giorni scaricabile su chiave USB.

**Caratteristiche principali**

- › 3 ripiani in acciaio inox Scotch-Brite nel vano frigorifero
- › 2 cassette in acciaio inox Scotch-Brite nel vano congelatore
- › Kit ruote girevoli con freni
- › 2 serrature a chiave
- › 2 cavi alimentazione 3x1 separabili completi di spina Schuko (su richiesta spina inglese)
- › 2 filtri anti-interferenza elettrica
- › Fusibili di protezione
- › Accensione e spegnimento tramite password
- › 2 pannelli di controllo elettronico con sistema di allarme
- › Contatto per allarme remoto

- › Porta USB
- › Memoria allarmi

**Accessori**

- › Cassetti in acciaio inox Scotch Brite nel vano frigorifero (massimo 3 cassette)
- › Divisori interni per cassette
- › Ripiani lisci con bordi di contenimento in acciaio inox Scotch-Brite
- › Registratore grafico di temperatura, a ciclo settimanale, funzionante con batteria 1,5V, corredato di 52 dischetti e doppio pennino
- › Centralina autoalimentata da batteria a tampone 12V per visualizzazione temperatura e acquisizione allarmi in mancanza di corrente elettrica
- › Modulo GSM per invio allarmi tramite messaggio SMS su cellulare
- › Porta LAN
- › Foro per passaggio sonda (Ø 25 mm)

**Caratteristiche tecniche**

	FC39/2- FC39V/2	AF70/2 - AF70V/2	AF140/2 - AF140V/2
<b>Capacità L</b>	200 + 100	350 + 350	700 + 700
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	600 x 600 x 1970	720 x 800 x 2020	1440 x 800 x 2020
<b>N° ripiani /cassetti</b>	2 frigo / 3 congelatore	2 frigo / 3 congelatore	4 frigo / 4 congelatore
<b>Isolamento mm</b>	60	60	60
<b>Peso kg</b>	121	161	195


**Elenco prodotti**

Codice	Descrizione
<b>FC39/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 200+100 litri; N.2 porte cieche
<b>FC39V/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 200+100 litri; N.1 porta a vetri nel vano frigo e n.1 porta cieca nel vano congelatore
<b>AF70/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 350+350 litri; N.2 porte cieche
<b>AF70V/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 350+350 litri; N.1 porta a vetri nel vano positivo e n.1 porta cieca nel vano negativo
<b>AF140/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 700+700 litri; N.2 porte cieche
<b>AF140V/2</b>	Frigorifero combinato, da 0° a +10°C; e da -10°C a -30°C. Capacità 700+700 litri; N.1 porta a vetri nel vano positivo e n.1 porta cieca nel vano negativo.

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# FRIGOCONGELATORI DA LABORATORIO E FARMACIA

**Panasonic**

PANASONIC

## Per la conservazione di campioni biologici e farmaci – due vani indipendenti

Applicazioni principali: settore ospedaliero, chimico farmaceutico, laboratori.

I frigocongelatori Panasonic sono ideali per lo stoccaggio di materiale biologico. Due scomparti separati ed indipendenti, vano superiore a temperatura positiva (porta vetro), vano inferiore a temperatura negativa.

Campo temperatura del vano frigorifero impostabile tra +2°/+14°C. Impostazione di fabbrica : +4°C

Campo temperatura del vano congelatore impostabile tra -20°C /-30°C. Impostazione di fabbrica -25°C.

## Accessori

- > Registratore grafico di temperatura
- > Porta LAN
- > Interfaccia RS-232 / 485



## Caratteristiche tecniche

	MPR-215F-PE	MPR-414F-PE	MPR-715F-PE
<b>Capacità L</b>	176 + 39	340 + 82	415 + 76
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	540 x 557 x 1794	800 x 465 x 1800	900 x 715 x 1910
<b>N° ripiani</b>	3 + 1	5 + 1	3 + 2
<b>Isolamento mm</b>	40/60	40/60	40/60
<b>Peso kg</b>	80	126	170

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MPR-215F-PE	Frigocongelatore farmaceutico Panasonic, volume 176/39 L
MPR-414F-PE	Frigocongelatore farmaceutico Panasonic, volume 340/82 L
MPR-715F-PE	Frigocongelatore farmaceutico Panasonic, volume 415/76 L

**Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.**



## CONGELATORI VERTICALI

### Per la conservazione di campioni fino a -20°C

Per la conservazione a lungo termine nel campo di temperature da -10°C a -25°C. Applicazioni principali: laboratori, chimico farmaceutico, ospedaliero. Progettati e realizzati in Italia utilizzando la tecnologia più avanzata.

### Caratteristiche principali

- › Sistema refrigerante (CFC free) R404A.
- › Maniglia ergonomica con serratura
- › Controllore elettronico
- › Funzioni datalogger
- › Allarme mancanza alimentazione - porta aperta - sonda guasta
- › Regolazione allarme bassa/alta temperatura
- › Visualizzazione allarmi a testo
- › Contatto pulito per allarme remoto
- › Porta USB
- › Memoria ultimi 32 allarmi
- › Sbrinamento automatico (Smart defrost)
- › Bacinella manuale evaporazione acqua di condensa



### Caratteristiche tecniche

	DS-SB40B/I	DS-BB7PR	DS-BB14PR
<b>Capacità L</b>	400	700	1400
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	600 x 600 x 1900	700 x 800 x 2080	1400 x 800 x 2080
<b>N° Ripiani</b>	3	3	6
<b>Isolamento mm</b>	50	50	50
<b>Peso kg</b>	95	130	200



## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
DS-SB40B/I	Armadio Congelatore medicale - Capacità 400 L
DS-BB7PR	Armadio Congelatore medicale - Capacità 700 L
DS-BB14PR	Armadio Congelatore medicale - Capacità 1400 L

**I modelli indicati sono disponibili anche con porta vetro e con struttura in acciaio inox. Contattaci per maggiori informazioni.**

## Accessori

CODICE	DESCRIZIONE
REG-GRAF	Registratore grafico
DL-USB	Datalogger di temperatura con porta USB
RS485	RS485 (non disponibile se installato datalogger di temperatura con porta USB)
CTRL-DST	DST Touch Screen - TFT 4,3" con datalogger di temperatura
GSM-DST	Modulo GSM per DST Touch
ROUT-DST	Router per connessioni WiFi per DST Touch
KT-DIN58645	Kit di conformità alla norma DIN 58645
EV-AUT	Evaporazione automatica acqua di condensa
KT-LED-INT	Kit luce interna su modelli con porta cieca
KT-RT-70	Kit ruote per 700 L, 2 con freno
GR-ACC	Griglia ripiano in acciaio con guide in acciaio
GR-PL	Griglia ripiano plastificato con guide
CASS-INOX-40	Cassetto inox con divisori armadio 400 L
CASS-INOX-70	Cassetto inox con divisori armadio 700 L
F-PASS	Foro passante per passaggio sonda
IMB-GABP	Imballo in gabbia di legno 400/700 L/Tav 2P
IMB-GABG	Imballo cassa chiusa 400/700 L/Tav 2P

# CONGELATORI VERTICALI

EVERMED

**EVERmed**  
 MEDICAL REFRIGERATION 

## Per la conservazione di campioni fino a -20°C

Per la conservazione a lungo termine nel campo di temperature da -10°C a -20°C. Conformi alla direttiva CEE 93/42.

Applicazioni principali: laboratori, chimico farmaceutico, ospedaliero.

Realizzati in lamiera d'acciaio plastificata A1SMA di colore bianco atossico o in alternativa realizzata in acciaio INOX 18/10 AISI 304 sia all'interno sia all'esterno, con porta cieca o porta vetro. Isolamento in poliuretano espanso ad alta densità (40 kh/m<sup>3</sup>) con spessore di 50 mm, privo di CFC e HCFC, gas refrigerante R404a, angoli interni arrotondati. Il sistema a circolazione forzata consente un'elevata uniformità della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta. Tutti i componenti montati sono di tipo industriale a garanzia della massima affidabilità.

Ogni congelatore è dotato di pannello di controllo a microprocessore a LED o display da 3,5" a colori TFT ad alta risoluzione, con pulsanti capacitivi touch.

## Caratteristiche principali

- › Realizzati in lamiera d'acciaio verniciata bianca atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › Temperatura regolabile nel range -5 / -25°C
- › Frigoriferi serie LF - porta cieca, 10 modelli da 140 a 2100 L
- › Frigoriferi serie LFG - porta vetro, 4 modelli da 530 a 1365 L
- › Scelta tra 2 controller, standard o xPRO
- › Cassetti in acciaio INOX modulari, per diverse soluzioni di utilizzo
- › Angoli interni arrotondati
- › Guarnizioni porte perimetrali di tipo magnetico, montate ad incastro di facile sostituzione
- › Ripiani e cassette montati su guide anti-ribaltamento
- › Illuminazione LED di serie su tutti i modelli
- › Sbrinamento automatico con evaporazione di condensa
- › Refrigerazione ventilata
- › Porte a vetro con triplo cristallo con maniglia "tutta altezza" integrata



## Caratteristiche tecniche

	LF 270 W	LF 625 W	LF 1365 W	LFG 530 W	LFG 1160 W	LFG 1365 W
<b>Capacità L</b>	270	625	1365	530	1160	1365
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	60 x 65 x 164	75 x 82 x 210	150 x 82 x 210	75 x 70 x 210	150 x 70 x 210	150 x 82 x 210
<b>N° Ripiani</b>	2	3	6	3	6	6
<b>Isolamento mm</b>	50	75	75	75	75	75
<b>Peso kg</b>	100	190	300	190	280	300

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
<b>AEC701B</b>	Congelatore da laboratorio LF 270 W xPRO, porta cieca
<b>AEG251B</b>	Congelatore da laboratorio LF 625 W xPRO, porta cieca
<b>AEN651B</b>	Congelatore da laboratorio LF 1365 W xPRO, porta cieca
<b>AQF301B</b>	Congelatore da laboratorio LFG 530 W xPRO, porta vetro
<b>AQL601B</b>	Congelatore da laboratorio LFG 1160 W xPRO, porta vetro
<b>AQN651B</b>	Congelatore da laboratorio LFG 1365 W xPRO, porta vetro



**Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.**

# CONGELATORI VERTICALI

PANASONIC

**Panasonic**

## Per la conservazione fino a -30°C

I congelatori Panasonic offrono un'ottima soluzione per la conservazione di vaccini e campioni diagnostici in ambito medicale. Possono essere anche utilizzati per la conservazione di enzimi in ambito di ricerca genetica, terreni di coltura, reagenti e campioni di altro genere. Questi congelatori sono anche indicati per test di invecchiamento in ambito industriale.

La moderna tecnologia dei compressori inverter, abbinata all'utilizzo di gas refrigeranti ecologici, garantisce un basso impatto ambientale e un notevole risparmio energetico.



## Caratteristiche principali

- > Range di temperatura -18°C / - 35°C
- > Gas refrigeranti ecologici
- > Eccellente uniformità di temperatura



## Caratteristiche tecniche

	MDF-MU300H-PE	MDF-MU500H-PE
<b>Capacità L</b>	274	482
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	610 x 598 x 1620	800 x 772 x 1802
<b>Dimensioni interne (LxPxA) mm</b>	490 x 486 x 1290	658 x 607 x 1272
<b>Peso kg</b>	76	124

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MDF-MU300H-PE	Congelatore -30°C Panasonic, capacità 274 L
MDF-MU500H-PE	Congelatore -30°C Panasonic, capacità 482 L

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CONGELATORI PER PLASMA

EVERMED

**EVERmed**  
 MEDICAL REFRIGERATION 

## Per la conservazione di sangue ed emoderivati

Progettati per la conservazione a lungo termine di plasma ed emoderivati da -25 a -40 °C. Conformi alla direttiva CEE 93/42.

Applicazioni principali: settore ospedaliero, centri trasfusionali, farmaceutico. Realizzati in lamiera verniciata bianca atossica antibatterica o acciaio INOX AISI 304, la dotazione standard comprende pannello di controllo xPRO, registratore grafico della temperatura (su carta diagrammata), illuminazione LED e porta in vetro temprato termoisolante a triplo cristallo.

## Caratteristiche principali

- › Realizzati in lamiera d'acciaio verniciata bianca atossica e antibatterica o acciaio INOX AISI 304
- › 5 modelli disponibili con capacità da 270 a 625 L
- › Porte vetrate a triplo cristallo con maniglia "a tutta altezza"
- › Controller xPRO e registratore grafico di temperatura
- › Dotazione interna a cassette in acciaio INOX con pannelli divisorii
- › Illuminazione LED
- › Refrigerazione ventilata
- › Sbrinamento automatico con evaporazione di condensa



## Caratteristiche tecniche

	PDF 270 W	PDF 370 W	PDF 440 W	PDF 530 W	PDF 625 W
<b>Capacità L</b>	270	370	440	530	635
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	60 x 76 x 167	60 x 64 x 192	60 x 74 x 192	75 x 74 x 210	75 x 86 x 210
<b>N° Ripiani</b>	2	3	3	3	3
<b>Isolamento mm</b>	50	50	50	75	75
<b>Peso kg</b>	115	130	145	195	200

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>AGC701B</b>	Congelatore per plasma - PDF 270 W xPRO
<b>AGD701B</b>	Congelatore per plasma - PDF 370 W xPRO
<b>AGE401B</b>	Congelatore per plasma - PDF 440 W xPRO
<b>AGF301B</b>	Congelatore per plasma - PDF 530 W xPRO
<b>AGG251B</b>	Congelatore per plasma - PDF 625 W xPRO

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CONGELATORI PER PLASMA

PANASONIC

**Panasonic**

## Per la conservazione di sacche di sangue

I congelatori per plasma Panasonic sono stati realizzati per la conservazione di sangue, vaccini, cellule e altri campioni biologici. Studiati per minimizzare l'impatto ambientale, grazie all'utilizzo di refrigeranti naturali, operano con un limitato consumo energetico. La certificazione di Dispositivi Medici di Classe II unitamente all'insieme di allarmi garantiscono la sicurezza dei campioni.

## Caratteristiche principali

- > Range di temperatura -18°C/- 45°C
- > Gas refrigeranti ecologici
- > Eccellente uniformità di temperatura
- > Allarmi e dispositivi di sicurezza
- > Certificati conformi alla direttiva 93/42 CE



## Caratteristiche tecniche

	MDF-U5412H-PE
Capacità L	482
Dimensioni esterne (LxPxA) mm	804 x 772 x 1802
Capacità sacche 300 mL	280
Peso kg	232

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MDF-U5412H-PE	Congelatore medico per sacche di plasma Panasonic, capacità 482 L

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CONGELATORI ORIZZONTALI



ELCOLD

## Per la conservazione fino a -45°C

Congelatori orizzontali per la conservazione a lungo termine di campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microorganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -10°C -45°C.

Applicazioni principali: laboratori, chimico farmaceutico, ospedaliero.

Congelatori monocompressore, con temperature fino a -45°C, capacità di 130, 226, 300, 360 e 416 litri. La temperatura viene mantenuta a livello costante e può essere facilmente monitorata sul display digitale. Possibilità di aggiungere un allarme esterno.

L'isolamento di 100 mm in poliuretano espanso ad alta densità, assicura che la temperatura sia mantenuta costante e con limitato consumo energetico. Inoltre l'isolamento garantisce una lenta salita della temperatura nel caso di mancanza di corrente.



## Caratteristiche tecniche

	UNI 11	UNI 21	UNI 31	UNI 41	UNI 51
<b>Capacità L</b>	130	226	299	358	416
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	725 x 655 x 865	1055 x 655 x 865	1305 x 655 x 865	1505 x 655 x 865	1705 x 655 x 865
<b>N° max cestelli (optional)</b>	1	2	3	4	4
<b>Isolamento mm</b>	100	100	100	100	100
<b>Peso kg</b>	49	62	71	78	85

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
UNI 11	Congelatore orizzontale capacità 130 L
UNI 21	Congelatore orizzontale capacità 226 L
UNI 31	Congelatore orizzontale capacità 299 L
UNI 41	Congelatore orizzontale capacità 358 L
UNI 51	Congelatore orizzontale capacità 416 L

Sono disponibili diversi accessori per personalizzare il congelatore, contattaci per maggiori informazioni.

# ULTRACONGELATORI VERTICALI

## HAIER PATRONUS

**Haier Biomedical**  
Intelligent Protection of Life Science

### Ultracongelatori -86°C di grandi dimensioni

Gli ultracongelatori Haier Patronus sono stati progettati per conservare in modo sicuro campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microorganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -40°C a -86°C.

Questi strumenti si distinguono principalmente per due aspetti: le grandi dimensioni (il modello 959 litri, è il più grande del mercato e può contenere fino a 70.000 vial da 2ml) e le funzionalità legate al display touch screen.

Tra le varie funzioni, gli ultrafreezer touch screen generation, hanno un sistema di archiviazione dei campioni comodo e intuitivo che permette di rintracciarne la posizione sul display in modo tale da aprire la porta lo stretto tempo necessario per prelevare il campione senza perdere tempo nella ricerca.

Sempre tramite il touch screen, è possibile lasciare messaggi sul display agli utilizzatori, inviare e-mail, visualizzare e trasmettere vari segnali di allarme.

È inoltre possibile impostare il funzionamento dello strumento o nella modalità "high performance" per ottenere le migliori condizioni di uniformità di temperatura, o nella modalità "energy saving" che accanto ad un controllo ottimale della temperatura, affianca un risparmio energetico fino al 10%.

Il consumo energetico è il più basso per la categoria degli ultrafreezer di grandi dimensioni e il tempo di mantenimento della temperatura in caso di mancata alimentazione è il più lungo fra tutti i brand di categoria.

### Caratteristiche principali

- › Sistema di refrigerazione a cascata con due refrigeranti ecologici senza CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi) per rispetto dell'ambiente
- › Possibilità di accesso tramite carta magnetica
- › Tecnologia di isolamento "VIP" (pannelli di isolamento sottovuoto)
- › Maniglia con lucchetto per la massima sicurezza dei campioni
- › Ruote retrattili per facilitare il movimento
- › Con tripla guarnizione riscaldata sul dispositivo di apertura per una tenuta perfetta
- › Certificazione CE secondo DM 93/42 per utilizzo in ambito medicale

### Caratteristiche tecniche

	DW-86L729	DW-86L959
<b>Capacità L</b>	729	959
<b>Numero porte esterne</b>	1	1
<b>Numero porte interne</b>	4	4
<b>Dimensioni interne (LxPxA) mm</b>	766 x 710 x 1310	1016 x 710 x 1310
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	1046 x 1000 x 1980	1328 x 1034 x 2130
<b>Peso kg</b>	332	485
<b>Range temp. °C</b>	-40 / -86	-40 / -86
<b>Display</b>	Touch Screen LCD	Touch Screen LCD
<b>Potenza W</b>	1200	1200



Segue →

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
DW-86L729	Ultracongelatore -86°C grande volume con touch screen 729 L
DW-86L959	Ultracongelatore -86°C grande volume con touch screen 959 L

## Accessori

CODICE	DESCRIZIONE
HBX-IC	Back-up CO <sub>2</sub>
WDJ-CD	Registratore grafico circolare
DCJ-44-A	Rack in acciaio inox - 16 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 234 mm
DCJ-54-A	Rack in acciaio inox - 20 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 287 mm
DCJ-55-A	Rack in acciaio inox - 25 box da 5 cm - dimensioni 138 x 680 x 287 mm

Sono disponibili numerosi accessori per configurare al meglio gli strumenti, contattaci per maggiori informazioni.





# ULTRACONGELATORI VERTICALI

## HAIER SALVUM

**Haier Biomedical**  
Intelligent Protection of Life Science

### Ultracongelatori -86°C a basso consumo energetico

Gli ultracongelatori Haier di ultima generazione SALVUM sono stati progettati per conservare in modo sicuro campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microorganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -40°C a -86°C facendo particolare attenzione al consumo energetico e all'impatto ecologico.

Questi strumenti green generation presentano il minor consumo energetico di categoria (dato validato dal National Center of Safety Quality Supervision and Testing for Electronic & Electrical Products) consentendo un risparmio per l'utente ed un minore impatto ambientale. Oltre alla tecnologia di isolamento "VIP" (pannelli di isolamento sottovuoto) che consente di ridurre lo spessore delle pareti e l'ingombro esterno migliorando al tempo stesso la coibentazione, questi strumenti utilizzano gas refrigeranti ecologici e compressori ad alta efficienza per ottimizzare il risparmio energetico.

Grazie a queste caratteristiche il tempo di mantenimento della temperatura in caso di mancata alimentazione, è il più lungo rispetto agli altri modelli presenti sul mercato.

Appartiene a questa serie anche un comodo modello a doppia porta che permette di separare i campioni stoccati a lungo termine (in basso), da quelli utilizzati più frequentemente.

### Caratteristiche principali

- › Sistema di refrigerazione a cascata con due refrigeranti ecologici senza CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclorefluorocarburi) per rispetto dell'ambiente
- › Versione J con nuovo gas ecologico e nuovo sistema di raffreddamento per un risparmio energetico fino al 40%
- › Maniglia con lucchetto per la massima sicurezza dei campioni
- › Ruote retrattili per facilitare il movimento
- › Con tripla guarnizione riscaldata sul dispositivo di apertura per una tenuta perfetta
- › Certificazione CE secondo DM 93/42 per utilizzo in ambito medicale



Segue →

## Caratteristiche tecniche

	DW-86L338J	DW-86L388J	DW-86L490J	DW-86L578J	DW-86L728J	DW-86L828J
<b>Capacità L</b>	338	388	490	579	728	828
<b>Numero porte esterne</b>	1	1	2	1	1	1
<b>Numero porte interne</b>	2	2	4	4	4	4
<b>Dimensioni interne</b> <i>LxPxA mm</i>	465 x 630 x 1165	465 x 630 x 1310	590 x 630 x 1310	620 x 716 x 1310	766 x 710 x 1310	870 x 710 x 1310
<b>Dimensioni esterne</b> <i>LxPxA mm</i>	812 x 893 x 1846	812 x 893 x 1980	860 x 900 x 1980	895 x 980 x 1960	1041 x 980 x 1980	1145 x 980 x 1980
<b>Peso kg</b>	278	286	335	330	333	410
<b>Range temp. °C</b>	-40 / -86	-40 / -86	-40 / -86	-40 / -86	-40 / -86	-40 / -86
<b>Display</b>	Digitale a LED	Digitale a LED	Digitale a LED	Digitale a LED	Digitale a LED	Digitale a LED
<b>Potenza W</b>	900	1000	1100	900	1200	1200

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
DW-86L388J	Ultracongelatore -86°C a basso impatto energetico 388 L
DW-86L490J	Ultracongelatore -86°C DOPPIA PORTA a basso impatto energetico 490 L
DW-86L578J	Ultracongelatore -86°C a basso impatto energetico 578 L
DW-86L728J	Ultracongelatore -86°C a basso impatto energetico 728 L
DW-86L828J	Ultracongelatore -86°C a basso impatto energetico 828 L

## Accessori

CODICE	DESCRIZIONE
HBX-IC	BACK-UP CO <sub>2</sub>
WDJ-CD	Registratore grafico circolare
DCJ-44-A	Rack in acciaio inox - 16 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 234 mm
DCJ-54-A	Rack in acciaio inox - 20 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 287 mm
DCJ-55-A	Rack in acciaio inox - 25 box da 5 cm - dimensioni 138 x 680 x 287 mm

# ULTRACONGELATORI VERTICALI

HAIER

**Haier Biomedical**  
Intelligent Protection of Life Science

## Per la conservazione di campioni fino a -86°C

Ultracongelatori Haier per la conservazione a lungo termine di campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microorganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -40°C a -86°C.

Applicazioni principali: laboratori di ricerca di biologia cellulare, molecolare, immunologia, banche del sangue, bio-banche, ospedali, servizi di prevenzione epidemica, istituti di ingegneria biologica. Realizzati con materiali di altissima qualità, prodotto con la cura del dettaglio, si avvale di un sistema di controllo in grado di assistere l'utilizzatore sempre in qualsiasi situazione operativa di "routine" o di "emergenza".

Tecnologia di isolamento "VIP" (pannelli di isolamento sottovuoto) che consente di ridurre lo spessore delle pareti e l'ingombro esterno.

Presentano un impianto di refrigerazione isolato ad alta efficienza che consente l'impiego di un gruppo elettro-compressore silenzioso a bassa dispersione termica.

Ogni ultracongelatore è dotato di controller con software incorporato sullo sportello anteriore per monitorare la temperatura e altri parametri utili al controllo del corretto funzionamento.

## Caratteristiche principali

- › Sistema di refrigerazione a cascata con due refrigeranti ecologici senza CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclorefluorocarburi) per rispetto dell'ambiente
- › Maniglia con lucchetto per la massima sicurezza dei campioni
- › Ruote retrattili per facilitare il movimento
- › Tripla guarnizione riscaldata sul dispositivo di apertura per una tenuta perfetta
- › Condensatore studiato per consumi ridotti
- › Certificazione CE secondo DDM 93/42 per utilizzo in ambito medicale



Segue →

## Caratteristiche tecniche

	DW-86L486	DW-86L628
Capacità L	486	628
Numero porte esterne	1	1
Numero porte interne	4	4
Dimensioni interne <i>LxPxA mm</i>	590 x 630 x 1310	760 x 630 x 1310
Dimensioni esterne <i>LxPxA mm</i>	945 x 900 x 1980	1035 x 900 x 1980
Peso kg	310	323
Range temp. °C	-40 / -86	-40 / -86
Display	Digitale a LED	Digitale a LED
Potenza W	1000	1200

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
DW86L486	Ultracongelatore verticale -86°C , capacità 486 L
DW86L628	Ultracongelatore verticale -86°C , capacità 628 L

## Accessori

CODICE	DESCRIZIONE
HBX-IC	BACK-UP CO <sub>2</sub>
WDJ-CD	Registratore grafico circolare
DCJ-44-A	Rack in acciaio inox - 16 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 234 mm
DCJ-54-A	Rack in acciaio inox - 20 box da 5 cm - dimensioni 138 x 544 x 287 mm
DCJ-55-A	Rack in acciaio inox - 25 box da 5 cm - dimensioni 138 x 680 x 287 mm

Sono disponibili diversi accessori per personalizzare lo strumento, contattaci per maggiori informazioni.



# ULTRACONGELATORI SERIE TWIN GUARD

**Panasonic**

PANASONIC

## Modelli con compressori indipendenti e completi di sistema di controllo

Nuovi ultracongelatori con centralina di controllo a microprocessore dotata di grande display digitale LCD per l'impostazione e la lettura dei parametri montata direttamente sulla porta ad altezza uomo.

Sistema di refrigerazione a doppio circuito indipendente Twin Guard™ che assicura il funzionamento a -70°C anche in caso di rottura di un sistema. I due sistemi di refrigerazione, durante il normale funzionamento, lavorano alternativamente comandati dalla centralina di controllo in modalità ECO MODE™ riducendo in questo modo i consumi elettrici del 15% rispetto ai congelatori standard.

Grazie alla nuova tecnologia applicata da Panasonic, i sistemi di refrigerazione dell'ultrafreezer non necessitano di filtro antipolvere, evitando così l'intasamento di tale filtro. I congelatori possono essere dotati di uscita RS485 per collegamenti a stampante o a PC anche a grandi distanze; uscita LAN o Ethernet opzionale.

Temperatura regolabile da -50°C a -90°C. Porta esterna dotata di maniglia di chiusura e di serratura a chiave: interno dotato di due porte in materiale isolante con maniglia di chiusura.

La centralina retroilluminata rileva la temperatura di esercizio, la temperatura di allarme e la temperatura esterna. Funzione automatica di datalogger della temperatura.

Sistema di refrigerazione estremamente silenzioso: rumorosità inferiore a 49 dbA.

Rendimento del ciclo di compressione elevato: consumo energetico: 1070 W (MDF-U500VX).

Il sistema di coibentazione VIP PLUS™ in poliuretano ad alta densità con celle interne chiuse, realizzato con tecnologie ad altovuoto sui 4 lati, ha uno spessore estremamente contenuto con rendimento superiore al 30%. Lo strumento è montato su rotelle che ne consentono facili spostamenti.

Il funzionamento ottimale è garantito anche con temperature ambiente di +35°C. Capacità interna pari a 519 e 728 litri.

## Caratteristiche principali

- › Sistema di refrigerazione a cascata con due refrigeranti ecologici senza CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi) per rispetto dell'ambiente
- › Maniglia con lucchetto per la massima sicurezza dei campioni
- › Ruote retrattili per facilitare il movimento
- › Tripla guarnizione riscaldata sul dispositivo di apertura per una tenuta perfetta
- › Condensatore studiato per consumi ridotti
- › Certificazione CE secondo DDM 93/42 per utilizzo in ambito medicale



Segue →

## Caratteristiche tecniche

	MDF-U500VX-PE	MDF-U700VX-PE
<b>Capacità L</b>	519	728
<b>Numero porte esterne</b>	1	1
<b>Numero porte interne</b>	2	2
<b>Dimensioni interne (LxPxA) mm</b>	630 x 600 x 1380	870 x 600 x 1400
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	770 x 870 x 1990	1010 x 870 x 2010
<b>Peso kg</b>	320	375
<b>Range temp. °C</b>	-50 / -86	-50 / -86
<b>Display</b>	Digitale LCD	Digitale LCD

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
MDF-U500VX-PE	Ultracongelatore -86°capacità 519 Litri
MDF-U700VX-PE	Ultracongelatore -86°capacità 728 Litri

## Accessori

CODICE	DESCRIZIONE
MTR-G85C-PE	Registratore grafico a disco settimanale
CVK-UB2-PW	Back up CO <sub>2</sub>
CVK-UBN2-PW	Back up LN <sub>2</sub>

Sono disponibili diversi accessori per personalizzare lo strumento, contattaci per maggiori informazioni.

# ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI



ELCOLD

## Per la conservazione di campioni fino a -85°C

Gli ultracongelatori Elcold per la conservazione a lungo termine di campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microrganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -50°C a -85°C. Applicazioni principali: laboratori di ricerca di biologia cellulare, molecolare, immunologia, banche del sangue, bio-banche, ospedali, servizi di prevenzione epidemica, istituti di ingegneria biologica. Ultracongelatori monocompressore, con temperature fino a -85°C, capacità di 130, 300 e 416 litri. La temperatura viene mantenuta a livello costante e può essere facilmente monitorata sul display digitale. Possibilità di aggiungere un allarme esterno.

L'isolamento di 100 mm in poliuretano espanso ad alta densità assicura che la temperatura sia mantenuta costante e con limitato consumo energetico. Inoltre l'isolamento garantisce una lenta risalita della temperatura nel caso di mancanza di corrente.



## Caratteristiche tecniche

	LAB 11	LAB 31	LAB 51
<b>Capacità L</b>	130	300	416
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	725 x 655 x 865	1305 x 655 x 865	1705 x 655 x 865
<b>N° max cestelli (opzionali)</b>	1	3	4
<b>Isolamento mm</b>	100	100	100
<b>Peso kg</b>	63	88	104

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
LAB 11	Ultracongelatore orizzontale capacità 130 L
LAB 31	Ultracongelatore orizzontale capacità 300 L
LAB 51	Ultracongelatore orizzontale capacità 416 L

Sono disponibili numerosi accessori per personalizzare lo strumento. Contattaci per maggiori informazioni.

## ULTRACONGELATORI ORIZZONTALI

PANASONIC

Panasonic®

## Per la conservazione fino a -85°C

Ultracongelatori Panasonic per la conservazione a lungo termine di campioni biologici e reagenti, inclusi virus, microorganismi, eritrociti, leucociti e cute nel campo di temperature da -50°C a -90°C. Applicazioni principali: laboratori di ricerca di biologia cellulare, molecolare, immunologia, banche del sangue, bio-banche, ospedali, servizi di prevenzione epidemica, istituti d'ingegneria biologica. Ultracongelatori monocompressore, con temperature fino a -85°C, con capacità di 84, 575 e 715 litri. La temperatu-

ra viene mantenuta a livello costante e può essere facilmente monitorata sul display digitale. Possibilità di aggiungere un allarme esterno.

L'isolamento di 70/135 mm VIP Plus espanso ad alta densità, assicura che la temperatura sia mantenuta costante e con limitato consumo energetico. Inoltre l'isolamento garantisce una lenta risalita della temperatura nel caso di mancanza di corrente.

## Caratteristiche principali

- › Isolamento VIP PLUS super-sottile e dimensioni esterne ridotte
- › Sistema di refrigerazione a singolo compressore
- › Interno inox
- › Controllo a microprocessore con regolazione della temperatura da -55 a -85°C con sistema di autodiagnosi



## Caratteristiche tecniche

	MDF-C8V1-PE	MDF-DC500VX-PE	MDF-DC700VX-PE
<b>Capacità L</b>	84	575	715
<b>Capacità scatole da 5 cm</b>	42	416	520
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	550 x 685 x 945	2010 x 845 x 1070	2300 x 845 x 1070
<b>Isolamento mm</b>	70	70 / 135	70 / 135
<b>Livello rumorosità dB (A)</b>	45	52	52
<b>Peso kg</b>	67	328	358

## Elenco prodotti

CODICE	DESCRIZIONE
MDF-C8V1-PE	Congelatore orizzontale -80°C. Capacità 84 L
MDF-DC500VX-PE	Congelatore orizzontale -80°C. Capacità 575 L
MDF-DC700VX-PE	Congelatore orizzontale -80°C. Capacità 715 L



# ULTRACONGELATORI -150 °C

PANASONIC

**Panasonic**

## Per la conservazione di campioni fino a -150 °C

I congelatori a temperature ultrabasse assicurano condizioni di lavoro tra -125°C e -152 °C, necessarie per la conservazione di cellule per periodi di tempo illimitati.

Panasonic nel 1991 è stata la prima al Mondo a sviluppare un ultracongelatore in grado di mantenere temperature di esercizio costanti a -150 °C.

Applicazioni principali: sanitario, ricerca e industria.

In risposta ad una crescente domanda nel settore della crioconservazione oggi gli ultracongelatori trovano applicazione in diversi settori, dalla conservazione di campioni biologici ai test per l'industria, es:

- › Cordoni ombelicali come fonte di cellule staminali

- › Tessuto adiposo, cellule epiteliali e del midollo osseo
- › Derivati ematologici
- › Cellule staminali mesenchimali per la medicina rigenerativa e ingegneria dei tessuti
- › Sperma, ovociti ed embrioni per la fecondazione in vitro
- › Semi di piante
- › Componenti per calettatura a caldo per componenti industriali
- › Test di temperatura nell'industria automobilistica e aerospaziale

## Caratteristiche principali

- › Sistema di refrigerazione a doppio compressore a cascata
- › Controllo a microprocessore con regolazione della temperatura da -130 a -152°C
- › Backup LN2 (CO<sub>2</sub> opzionale)
- › Bassi costi operativi
- › Pannello di controllo evoluto con display digitale a LED
- › Contatto per allarme remoto



## Caratteristiche tecniche

	MDF-1156-PE / MDF-1156ATN-PE	MDF-C2156VAN-PE
<b>Capacità L</b>	128	230
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	1400 x 800 x 945	1730 x 765 x 1010
<b>Peso kg</b>	265 / 272	318

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>MDF-1156-PE</b>	Congelatore orizzontale -150°C. Capacità 128 L
<b>MDF-1156ATN-PE</b>	Congelatore orizzontale -150°C. Capacità 128 L. Completo di registratore grafico della temperatura e sistema di sicurezza a LN <sub>2</sub> .
<b>MDF-C2156VAN-PE</b>	Congelatore orizzontale -150°. Funzione di data logger per la memorizzazione di 10.000 dati con regolazione del tempo di rilevazione. Capacità 230 lt. Completo di sistema di sicurezza a LN <sub>2</sub> .

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

## SISTEMI DI CRIOPRESERVAZIONE ISOTERMICI AD AZOTO LIQUIDO

**Custom  
BioGenic  
Systems**

CBS

### Per la criopreservazione senza contatto diretto con l'azoto

I sistemi di conservazione ad azoto liquido "ISOTHERMAL" della CBS permettono la criopreservazione alla temperatura dell'azoto liquido senza immersione dei campioni nello stesso. Queste apparecchiature innovative permettono infatti la conservazione ad una temperatura di circa -190°C.

Il sistema brevettato elimina i problemi legati all'immersione dei campioni nell'azoto liquido, azzerando il pericolo di contaminazione crociata. Dotati di controller "Auto-fill" gestito da microprocessore che garantisce sicurezza e semplicità nelle operazioni.

Sono disponibili 5 diversi modelli con capacità di conservazione da 9.100 a 45.000 provette da 2 ml, e da 434 a 2.400 sacche ematologiche da 50 ml. I modelli più grandi sono disponibili anche nella versione Carousel che, grazie ad un supporto rotante, permette di prelevare i singoli rack da una piccola porta d'accesso senza dover aprire il coperchio ed esporre la camera a temperatura ambiente.

È disponibile un'ampia scelta di rack, canister e frames per ottimizzare la capacità del sistema.

Sono inoltre disponibili configurazioni personalizzate per soddisfare qualunque esigenza. In particolare, i modelli V1500 e V3000 possono essere dotati di un sistema di archiviazione a tre livelli che permette di prelevare i campioni desiderati senza rimuovere quelli sovrastanti.

### Caratteristiche principali

- › Nessun contatto tra campioni e azoto liquido
- › Maggiore capacità utile di stoccaggio dei convenzionali sistemi di criopreservazione
- › Nessun rischio di contaminazione crociata dei campioni
- › Nessun rischio di contatto accidentale e schizzi di azoto liquido per l'operatore
- › Gestione integrata a microprocessore
- › Superiore visibilità interna

- › Minima variazione di temperatura all'interno della camera
- › Coperchio con chiusura controbilanciata
- › Dispositivi medici conformi CE 93/42:1993 Classe 2A



## Caratteristiche tecniche

Serie Isothermal	V1500-AB	V3000-AB	V3000EH-AB	V5000-AB	V5000EH-AB
Capacità N <sub>2</sub> L	30	70	89	93	140
Capacità vial 2 mL	9100	22100	25500	40300	46500
Capacità sacche 50 mL	434	1120	1280	1936	1208
Evaporazione statica L/g	5	9	9	11	9
Tempo mantenimento statico gg	6	8	8	8	8
Dimensioni (LxPxA) mm	660 x 939 x 1.143	939 x 1.219 x 1.206	939 x 1.219 x 1.473	1.219 x 1.371 x 1.320	1.219 x 1.371 x 1.473

## Caratteristiche tecniche

Serie Isothermal	V3000-AB-C	V3000EH-AB-C	V5000-AB-C	V5000EH-AB-C
Capacità N <sub>2</sub> L	70	89	93	140
Capacità vial 2 mL	16800	21000	36400	42000
Capacità sacche 50 mL	876	1168	1736	1984
Evaporazione statica L/g	9	9	11	11
Tempo mantenimento statico gg	8	9	8	12
Dimensioni (LxPxA) mm	939 x 1219 x 1130	939 x 1219 x 1384	1194 x 1372 x 1257	1194 x 1372 x 1384

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
V1500-AB	Contenitore criogenico automatico isotermico capacità 9.100 vial 2 ml
V3000-AB	Contenitore criogenico automatico isotermico capacità 22.100 vial 2 ml
V3000EH-AB	Contenitore criogenico automatico isotermico capacità 25.500 vial 2 ml
V5000-AB	Contenitore criogenico automatico isotermico capacità 40.300 vial 2 ml
V5000EH-AB	Contenitore criogenico automatico isotermico capacità 46.500 vial 2 ml
V1500SS	Contenitore criogenico automatico isotermico con sistema di stoccaggio a 3 livelli, capacità 68 canister
V3000SS	Contenitore criogenico automatico isotermico con sistema di stoccaggio a 3 livelli, capacità 170 canister
V3000-AB-C	Contenitore criogenico automatico isotermico Carousel capacità 16.800 vial 2 ml
V3000EH-AB-C	Contenitore criogenico automatico isotermico Carousel capacità 21.100 vial 2 ml
V5000-AB-C	Contenitore criogenico automatico isotermico Carousel capacità 36.400 vial 2 ml
V5000EH-AB-C	Contenitore criogenico automatico isotermico Carousel capacità 42.000 vial 2 ml

Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento a seconda delle diverse esigenze, contattateci per maggiori informazioni.

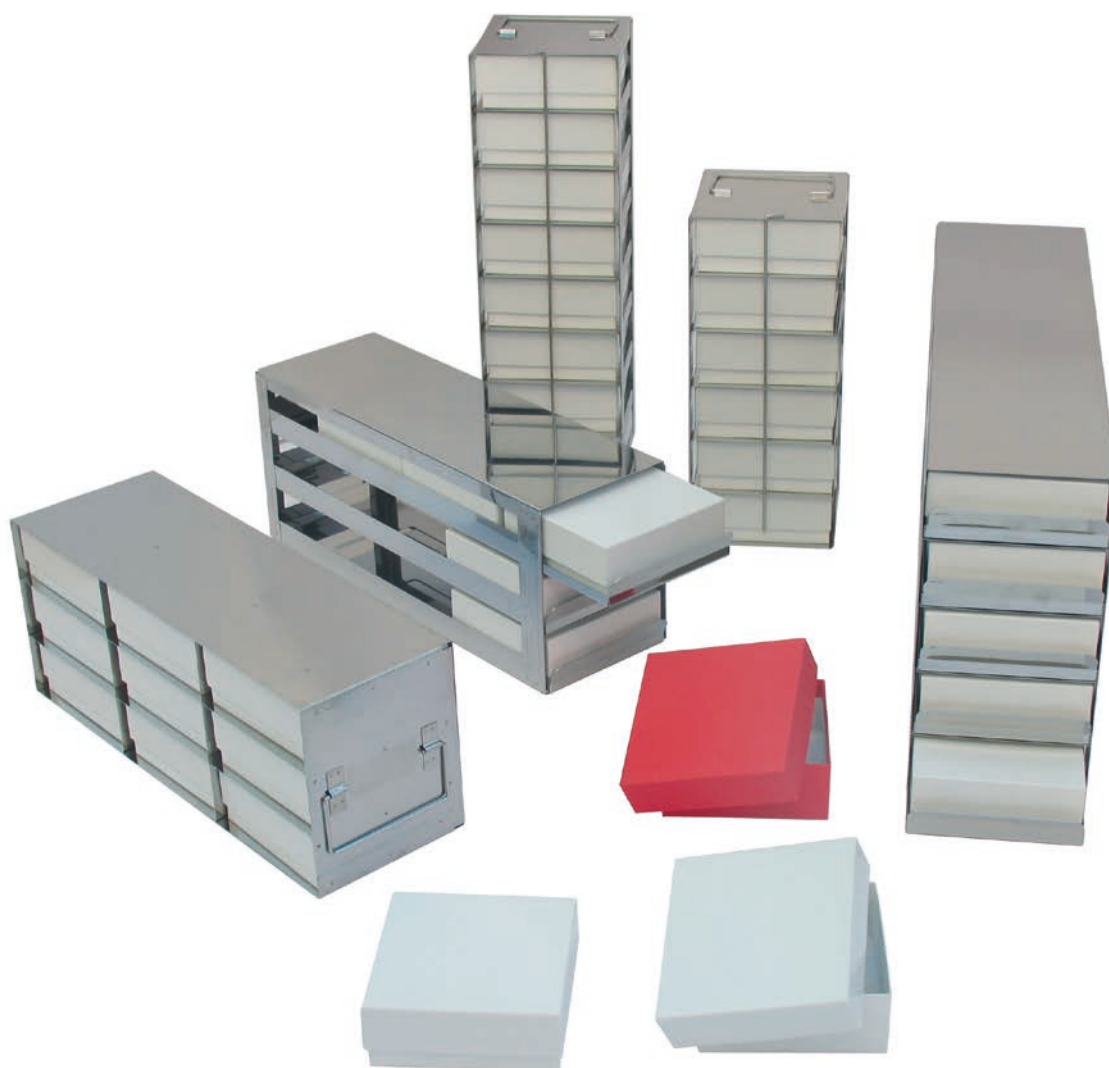
## RACK PER ULTRACONGELATORI VERTICALI



TENAK

Compatibili con i principali brand del mercato. Disponibili in modelli diversi per materiali, dimensioni e forme. Accanto alla serie di rack per cryobox, è

presente una linea dedicata alle micro-piastre. È inoltre possibile richiedere soluzioni personalizzate a seconda delle esigenze.



## CARDBOARD RACK

Costruito in cartone, economico, leggero, ideale per applicazioni a lungo termine. Offerto in 3 diverse misure con le cryobox incluse.

Altezza cryobox 50 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE26132	225 x 562 x 139	4 x 4 = 16
TE26134	285 x 562 x 139	5 x 4 = 20
TE26136	331 x 562 x 139	6 x 4 = 24



## ECO ALURACK

In alluminio. Resistente ed economico. Compatibile con tutti i modelli di freezer presenti sul mercato. Disponibile in varie misure per alloggiare cryobox di 6 altezze diverse. Cryobox non incluse.



### Elenco prodotti

Altezza cryobox 32 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11120	180x419x139	5x3 = 15
TE11122	216x419x139	6x3 = 18
TE11124	252x419x139	7x3 = 21
TE11126	288x419x139	8x3 = 24
TE11130	180x558x139	5x4 = 20
TE11132	216x558x139	6x4 = 24
TE11134	252x558x139	7x4 = 28
TE11136	288x558x139	8x4 = 32
TE11138	324x558x139	9x4 = 36
TE11140	360x558x139	10x4 = 40
TE11150	180x688x139	5x5 = 25
TE11152	216x688x139	6x5 = 30
TE11154	252x688x139	7x5 = 35
TE11156	288x688x139	8x5 = 40

Altezza cryobox 50 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11220	168x419x139	3x3 = 9
TE11222	221x419x139	4x3 = 12
TE11224	276x419x139	5x3 = 15
TE11230	168x558x139	3x4 = 12
TE11232	221x558x139	4x4 = 16
TE11234	276x558x139	5x4 = 20
TE11236	331x558x139	6x4 = 24
TE11238	386x558x139	7x4 = 28
TE11250	168x688x139	3x5 = 15
TE11252	221x688x139	4x5 = 20
TE11254	276x688x139	5x5 = 25
TE11256	331x688x139	6x5 = 30

Altezza cryobox 75 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11260	240x280x139	3x2 = 6
TE11262	160x419x139	2x3 = 6
TE11264	240x419x139	3x3 = 9
TE11266	320x419x139	4x3 = 12
TE11272	160x558x139	2x4 = 8
TE11274	240x558x139	3x4 = 12
TE11276	320x558x139	4x4 = 16
TE11278	400x558x139	5x4 = 20
TE11284	160x688x139	2x5 = 10
TE11286	240x688x139	3x5 = 15
TE11288	320x688x139	4x5 = 20

Altezza cryobox 85 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11320	176x419x139	2x3 = 6
TE11322	264x419x139	3x3 = 9
TE11330	176x558x139	2x4 = 8
TE11332	264x558x139	3x4 = 12
TE11334	352x558x139	4x4 = 16
TE11340	176x688x139	2x5 = 10
TE11342	264x688x139	3x5 = 15

Altezza cryobox 100 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11294	210x419x139	2x3 = 6
TE11296	315x419x139	3x3 = 9
TE11302	210x558x139	2x4 = 8
TE11304	315x558x139	3x4 = 12
TE11310	210x688x139	2x5 = 10
TE11312	315x688x139	3x5 = 15

Altezza cryobox 130 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE11342	268x419x139	2x3 = 6
TE11346	401x419x139	3x3 = 9
TE11344	268x558x139	2x4 = 8
TE11348	401x558x139	3x4 = 12
TE11350	268x688x139	2x5 = 10
TE11352	401x688x139	3x5 = 15

## STANDARD RACK

In acciaio. Miglior rapporto qualità prezzo sul mercato. Compatibile con tutti i modelli di freezer. Disponibile in varie misure per alloggiare cryobox di 6 altezze diverse. Cryobox non incluse.



## Elenco prodotti

Altezza cryobox 32 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23050	180x419x139	5x3 = 15
TE23052	216x419x139	6x3 = 18
TE23054	252x419x139	7x3 = 21
TE23056	288x419x139	8x3 = 24
TE23060	180x558x139	5x4 = 20
TE23062	216x558x139	6x4 = 24
TE23064	252x558x139	7x4 = 28
TE23066	288x558x139	8x4 = 32
TE23068	324x558x139	9x4 = 36
TE23070	360x558x139	10x4 = 40
TE23080	180x688x139	5x5 = 25
TE23082	216x688x139	6x5 = 30
TE23084	252x688x139	7x5 = 35
TE23086	288x688x139	8x5 = 40

Altezza cryobox 50 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23120	168x419x139	3x3 = 9
TE23122	221x419x139	4x3 = 12
TE23124	276x419x139	5x3 = 15
TE23130	168x558x139	3x4 = 12
TE23132	221x558x139	4x4 = 16
TE23134	276x558x139	5x4 = 20
TE23136	331x558x139	6x4 = 24
TE23138	386x558x139	7x4 = 28
TE23150	168x688x139	3x5 = 15
TE23152	221x688x139	4x5 = 20
TE23154	276x688x139	5x5 = 25
TE23156	331x688x139	6x5 = 30

Altezza cryobox 75 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23160	240x280x139	3x2 = 6
TE23170	160x419x139	2x3 = 6
TE23172	240x419x139	3x3 = 9
TE23174	320x419x139	4x3 = 12
TE23180	160x558x139	2x4 = 8
TE23182	240x558x139	3x4 = 12
TE23184	320x558x139	4x4 = 16
TE23186	400x558x139	5x4 = 20
TE23190	160x688x139	2x5 = 10
TE23192	240x688x139	3x5 = 15
TE23194	320x688x139	4x5 = 20

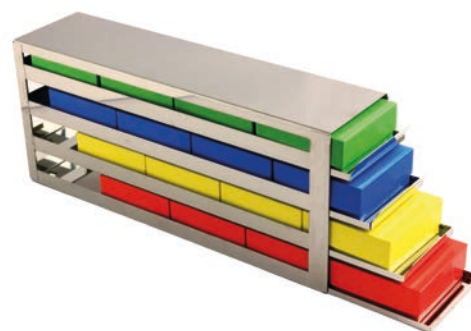
Altezza cryobox 85 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23230	176x419x139	2x3 = 6
TE23232	264x419x139	3x3 = 9
TE23240	176x558x139	2x4 = 8
TE23242	264x558x139	3x4 = 12
TE23244	352x558x139	4x4 = 16
TE23250	176x688x139	2x5 = 10
TE23252	264x688x139	3x5 = 15

Altezza cryobox 100 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23200	210x419x139	2x3 = 6
TE23210	210x558x139	2x4 = 8
TE23212	315x558x139	3x4 = 12
TE23220	210x688x139	2x5 = 10
TE23222	315x688x139	3x5 = 15
TE11312	315x688x139	3x5 = 15

Altezza cryobox 130 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE23328	268x420x140	2x3 = 6
TE23332	401x420x140	3x3 = 9
TE23330	268x558x140	2x4 = 8
TE23334	401x558x140	3x4 = 12
TE23336	268x688x140	2x5 = 10
TE23338	401x688x140	3x5 = 15

## CONFORT RACK

In acciaio. Le cryobox sono alloggiare su un carrello che ne facilita la movimentazione. Compatibile con tutti i modelli di freezer. Disponibile in varie misure per alloggiare cryobox di 6 altezze diverse. Cryobox non incluse.



### Elenco prodotti

Altezza cryobox 32 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE24120	180x421x140	5x3 = 15
TE24122	216x421x140	6x3 = 18
TE24124	252x421x140	7x3 = 21
TE24126	288x421x140	8x3 = 24
TE24130	180x558x140	5x4 = 20
TE24132	216x558x140	6x4 = 24
TE24134	252x558x140	7x4 = 28
TE24136	288x558x140	8x4 = 32
TE24138	324x558x140	9x4 = 36
TE24140	360x558x140	10x4 = 40
TE24150	180x688x140	5x5 = 25
TE24152	216x688x140	6x5 = 30
TE24154	252x688x140	7x5 = 35
TE24156	288x688x140	8x5 = 40

Altezza cryobox 50 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE24220	171x421x140	3x3 = 9
TE24222	228x421x140	4x3 = 12
TE24224	285x421x140	5x3 = 15
TE24230	171x558x140	3x4 = 12
TE24232	228x558x140	4x4 = 16
TE24234	285x558x140	5x4 = 20
TE24236	340x558x140	6x4 = 24
TE24238	398x558x140	7x4 = 28
TE24250	171x688x140	3x5 = 15
TE24252	228x688x140	4x5 = 20
TE24254	285x688x140	5x5 = 25
TE24256	340x688x140	6x5 = 30

Altezza cryobox 75 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE24262	164x421x140	2x3 = 6
TE24264	246x421x140	3x3 = 9
TE24266	328x421x140	4x3 = 12
TE24272	164x558x140	2x4 = 8
TE24274	246x558x140	3x4 = 12
TE24276	328x558x140	4x4 = 16
TE24278	410x558x140	5x4 = 20
TE24284	164x688x140	2x5 = 10
TE24286	246x688x140	3x5 = 15
TE24288	328x688x140	4x5 = 20

Altezza cryobox 85 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE24320	174x421x140	2x3 = 6
TE24322	261x421x140	3x3 = 9
TE24330	174x558x140	2x4 = 8
TE24332	261x558x140	3x4 = 12
TE24334	348x558x140	4x4 = 16
TE24340	174x688x140	2x5 = 10
TE24342	261x688x140	3x5 = 15

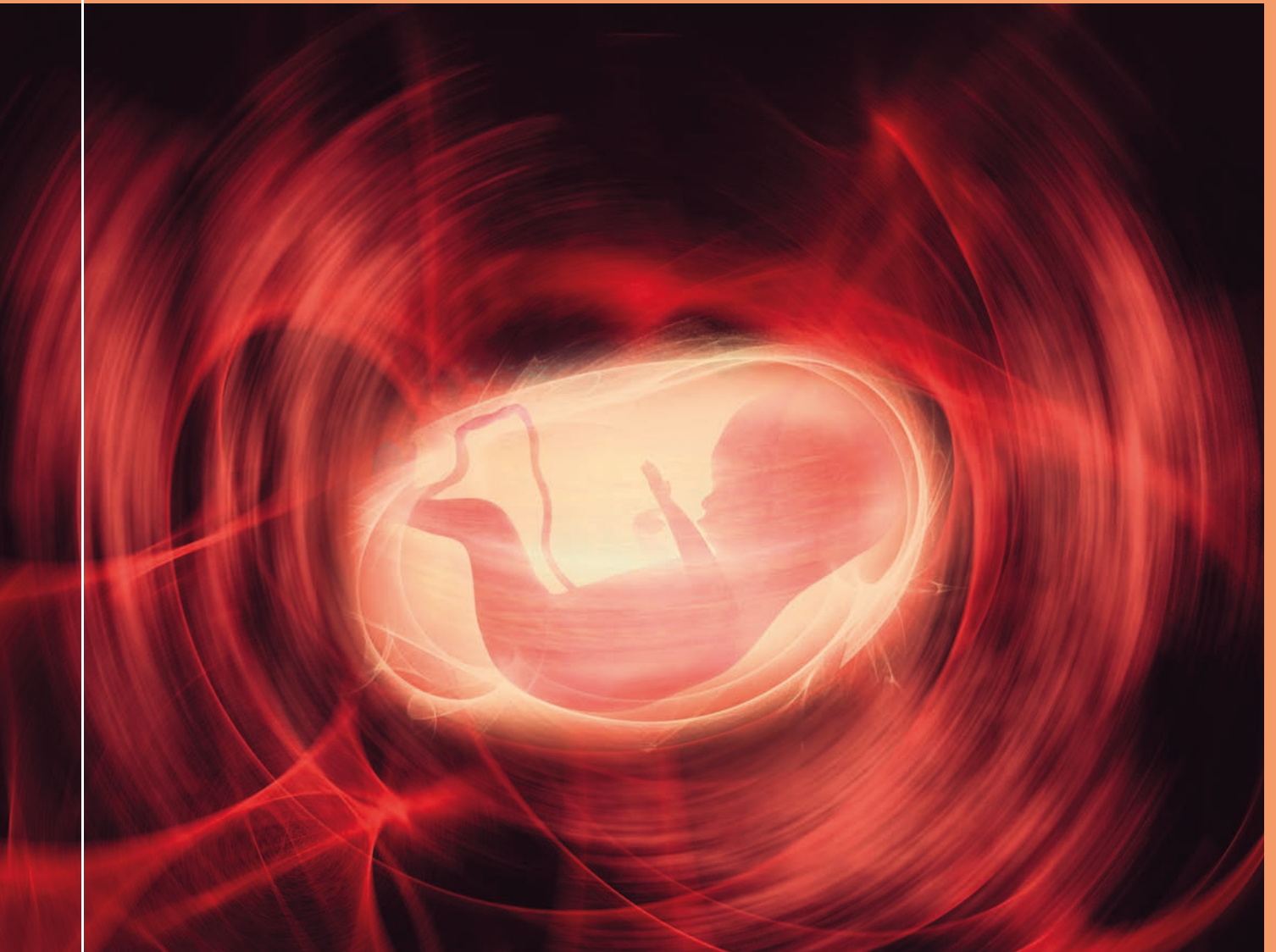
Altezza cryobox 100 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE24294	214x421x140	2x3 = 6
TE24296	315x421x140	3x3 = 9
TE24302	214x558x140	2x4 = 8
TE24304	315x558x140	3x4 = 12
TE24310	214x688x140	2x5 = 10
TE24312	314x688x140	3x5 = 15

Altezza cryobox 130 mm		
Codice	Dimensioni AxPxL mm	N° di cryobox
TE25200	268x420x140	2x3 = 6
TE25203	401x420x140	3x3 = 9
TE25202	268x558x140	2x4 = 8
TE25204	401x558x140	3x4 = 12
TE25206	268x688x140	2x5 = 10
TE25208	401x688x140	3x5 = 15

Sono disponibili anche modelli per ultracongelatori orizzontali e una vasta gamma di accessori tra cui provette criogeniche e cryobox. Contattaci per maggiori informazioni.







# TERMOSTATAZIONE E INCUBAZIONE

# INCUBATORI

JEIOTECH



## Termostati per applicazioni generiche

I termostati serie IB sono idonei 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 presetate.

La serie IB-G è dotata standard di uscita RS-232.



## Caratteristiche tecniche

	IB-05G	IB-15G	IB-25G	IB-01E	IB-11E	IB-21E
<b>Capacità Litri</b>	60	102	151	65	150	205
<b>Campo temperatura °C</b>	da + 5 amb. a +70	da + 5 amb. a +70	da + 5 amb. a +70	da + 3 amb. a +60	da + 3 amb. a +60	da + 3 amb. a +60
<b>Accuratezza temperatura °C</b>	± 0,1 a 40°C					
<b>Uniformità temperatura °C</b>	± 0,4 a 40°C			± 0,6 a 40°C		
<b>Controller</b>	Digitale PID					
<b>Dispositivo di sicurezza</b>	CLS classe II					
<b>Sensore tipo</b>	Pt 100					
<b>Materiale</b>	Acciaio inox					
<b>Materiale porte interne</b>	vetro temperato					
<b>Isolamento</b>	polistirene non infiammabile					
<b>Dimensioni interne (LxPxA) cm</b>	40 x 36 x 42	48 x 41 x 52	61 x 46 x 54	42 x 35 x 44	50 x 51 x 58	63 x 51 x 63
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	59 x 55 x 74	67 x 60 x 85	80 x 65 x 88	53 x 47 x 72	59 x 63 x 86	74 x 63 x 91
<b>Alimentazione</b>	50/60 Hz - 230VAC, 1,3 A					
<b>Peso Kg</b>	45	55	62	33	47	57

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
<b>21162</b>	Termostato Statico Jeiotech da 60 litri IB-05G
<b>21172</b>	Termostato Statico Jeiotech da 100 litri IB-15G
<b>21182</b>	Termostato Statico Jeiotech da 150 litri IB-25G
<b>26015</b>	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 65 litri IB-01E
<b>26025</b>	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 150 litri IB-11E
<b>26035</b>	Termostato Statico Jeiotech Serie Base da 205 litri IB-21E

# INCUBATORI

RAYPA

## Incubatori a ventilazione naturale per semplici attività di laboratorio

Gamma di incubatori robusti, sicuri ed economici, ideali per un uso generale con temperature comprese tra 5° sopra ambiente sino a +80°C. Disponibili nelle versioni a ventilazione naturale del calore: la scelta può essere effettuata tra modelli da 20, 40, 50, 97, 150 e 288 litri.

Tutti i modelli hanno l'interno in acciaio inox. Sono dotati di controllo elettronico PID con display digitale o, in alternativa, di un semplice ed affidabile controllo analogico. Di serie è previsto un dispositivo di sicurezza di sovratemperatura in-

dipendente. La porta interna in vetro consente la visione dei campioni senza variare le condizioni di incubazione.

### Caratteristiche tecniche comuni agli incubatori

- › Campo di temperatura da 5°C oltre ambiente a +80°C
- › Uniformità temperatura nello spazio:  $\pm 2\%$
- › Ventilazione naturale
- › Fluttuazione nel tempo  $\pm 0,5^\circ\text{C}$
- › Struttura interna: acciaio inox AISI 304
- › Struttura esterna: acciaio verniciato a polvere
- › Ripiani regolabili in acciaio inox forato
- › Porta interna: in vetro di sicurezza
- › Valvola di sfianto: regolabile
- › Sensore di temperatura: Pt 100 con controllo digitale, idraulico con controllo analogico
- › Termostato di sicurezza: standard
- › Alimentazione: 230 V AC 50 Hz
- › Timer 0-99,5 ore standard, con controllo digitale

## Caratteristiche tecniche

	I-20	I-40	I-50	I-90	I-150	I-288
<b>Controllo</b>	Analogico	Analogico	Analogico	Analogico	Analogico	Analogico
<b>Dim int. (AxLxP) cm</b>	30 x 25 x 25	40 x 35 x 30	33 x 47 x 33	50 x 45 x 40	50 x 60 x 50	80 x 60 x 60
<b>Dim est. (AxLxP) cm</b>	61 x 44 x 40	71 x 54 x 45	65 x 67 x 48	81 x 64 x 55	81 x 79 x 65	112 x 75 x 74
<b>Potenza W</b>	160	260	260	400	500	1000
<b>Peso kg</b>	27	40	45	54	70	88
<b>Volume Litri</b>	20	40	50	90	150	288

	ID-20	ID-40	ID-50	ID-90	ID-150	ID-288
<b>Controllo</b>	Digitale	Digitale	Digitale	Digitale	Digitale	Digitale
<b>Dim int. (AxLxP) cm</b>	30 x 25 x 25	40 x 35 x 30	33 x 47 x 33	50 x 45 x 40	50 x 60 x 50	80 x 60 x 60
<b>Dim est. (AxLxP) cm</b>	61 x 44 x 40	71 x 54 x 45	65 x 67 x 48	81 x 64 x 55	81 x 79 x 65	112 x 75 x 74
<b>Potenza W</b>	160	260	260	400	500	1000
<b>Peso kg</b>	27	40	45	54	70	88
<b>Volume Litri</b>	20	40	50	90	150	288

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
17250020	Incubatore analogico I-20
17260040	Incubatore analogico I-40
17270050	Incubatore analogico I-50
17280090	Incubatore analogico I-90
17670015	Incubatore analogico I-150
176700XX	Incubatore analogico I-288
176650020	Incubatore digitale ID-20
17660040	Incubatore digitale ID-40
17670050	Incubatore digitale ID-50
17680090	Incubatore digitale ID-90
17690150	Incubatore digitale ID-150
17290028	Incubatore digitale ID-288



# INCUBATORI DI GRANDE CAPACITÀ

CARON



## Incubatori ad elevata capacità

Questi termostati Caron rappresentano la soluzione ottimale per le applicazioni che richiedono controllo della temperatura fino a 70°C e un'elevata capacità interna.

Disponibili 3 modelli con capacità interna di 283, 708 e 934 litri. Il controllo della temperatura da 5°C sopra il valore ambiente fino a 70°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.

## Principali caratteristiche

- › 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 modello da 283 litri dispone invece di porta cieca.
- › 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.
- › Disponibili medesimi modelli con controllo di umidità relativa 7003-10, 7003-25, 7003-33.

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
7002-10	Incubatore con porta cieca da 283 litri
7002-25	Incubatore con porta in vetro da 708 litri
7002-33	Incubatore con porta in vetro da 934 litri



## Caratteristiche tecniche

	7002-10	7002-25	7002-33
Range Temperatura	da amb + 5°C a 70°	da amb + 5°C a 70°	da amb + 5°C a 70°
Controllo Temperatura	± 0,1°		
Uniformità Temperatura	± 0,3°C a 37°		
Sensore Temperatura	RTD		
Dimensioni interne (LxPxA) cm	58,4 x 65,5 x 75,7	81,3 x 68,6 x 134	81,3 x 68,6 x 167
Materiale interno	Acciaio Inox		
Dimensioni esterne (LxPxA) cm	112,3 x 82,8 x 92,7	90,2 x 84,6 x 195,8	90,2 x 84,6 x 228,9
Materiale esterno	Acciaio, rivestimento polvere		
Capacità interna Litri	283	708	934
Ripiani	3 ripiani standard; capacità massima (15)	4 ripiani standard; capacità massima (25)	5 ripiani standard; capacità massima (31)
Materiale ripiani:	acciaio inox		
Dimensioni ripiani (LxP) cm	57,2 x 64,5	74,3 x 62	74,3 x 62
Alimentazione	230V, 50Hz, 6A		
Peso kg	215	329	340

## INCUBATORI REFRIGERATI

RAYPA

### Incubatori refrigerati per comuni applicazioni di laboratorio.

Gli incubatori refrigerati Raypa sono strumenti semplici e pratici destinati alle analisi delle acque, B.O.D., test di invecchiamento, conservazione di campioni e altro ancora. Sono dotati di due prese interne per collegare eventuali strumenti e di sistema di circolazione forzato dell'aria per migliorare l'omogeneità di temperatura.

### Caratteristiche principali

- > Temperatura regolabile tra 0°C e 45°C
- > Temperatura e tempo controllati tramite microprocessore
- > Sonda di temperatura Pt 100 classe A
- > Compressore di raffreddamento ermetico



### Caratteristiche tecniche

	IRE-160	IRE-240	IRE-475
<b>Volume Litri</b>	160	240	475
<b>Scaffali</b>	3	3	4
<b>Dim. Int. (AxLxP) cm</b>	70 x 51 x 43	106 x 47 x 44	145 x 60 x 56
<b>Dim. Est. (AxLxP) cm</b>	93 x 60 x 64	137 x 60 x 70	176 x 75 x 82
<b>Potenza W</b>	325	400	500
<b>Peso kg</b>	75	92	180
<b>Omogeneità di temperatura C</b>	+ 1,5°		
<b>Stabilità di temperatura C</b>	+ 0,15°		

### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
20020016	Incubatore refrigerato IRE-160
20080024	Incubatore refrigerato IRE-240
20090047	Incubatore refrigerato IRE-475

## INCUBATORI REFRIGERATI

CARON



### Incubatori per grandi volumi

Gli Incubatori Refrigerati Caron possono essere utilizzati per le più svariate applicazioni che richiedono un preciso controllo di temperatura.

Sono disponibili tre modelli da 283, 708 e 934 litri a porta singola e due modelli da 1.416 e 2.124 litri a doppia e tripla porta.

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.

La porta in vetro a triplo pannello è riscaldata per prevenire fenomeni di condensa all'interno della camera e permette massima visibilità interna.

I modelli da 283, 1.416 e 2.124 litri dispongono invece di porta cieca.

Due fori passanti sono previsti standard per introduzione di sonde di validazione.



## Caratteristiche tecniche

	7001-10	7001-25	7001-33	7001-50-3	7001-75-3
<b>Range temperatura °C</b>	da +5 amb. a +70	da +5 amb. a +70	da +5 amb. a +70	da +5 amb. a +70	da +5 amb. a +70
<b>Controllo temperatura °C</b>	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,2	± 0,2
<b>Uniformità temperatura °C</b>	0,3	0,3	0,3	1,0	1,0
<b>Sensore Temperatura</b>	RTD	RTD	RTD	RTD	RTD
<b>Dimensioni interne (LxPxA) cm</b>	58,4 x 65,5 x 7 5,7	81,3 x 68,6 x 134	81,3 x 68,6 x 167	130 x 72 x 150	202 x 72 x 150
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	112,3 x 82,8 x 92,7	90,2 x 84,6 x 195,8	90,2 x 84,6 x 229	145 x 89 x 207	217 x 89 x 207
<b>Volume Litri</b>	283	708	934	1.416	2.124
<b>N° di ripiani in dotazione in acciaio inox</b>	3	4	5	8	12
<b>Dimensioni ripiani (LxP) cm</b>	57,2x64,5	74,3x62	74,3x62	55x67	55x67
<b>Materiale interno</b>	acciaio inox	acciaio inox	acciaio inox	acciaio inox	acciaio inox
<b>Porte esterne</b>	acciaio smaltato	vetro temperato	vetro temperato	acciaio	acciaio
<b>Materiale esterno</b>	acciaio smaltato	acciaio smaltato	acciaio smaltato	acciaio	acciaio
<b>Alimentazione</b>	230V/50Hz, 6 A	230V/50Hz, 8 A	230V/50Hz, 8 A	230V/50Hz, 8 A	230V/50Hz, 8 A
<b>Peso Kg</b>	225	352	363	499	748

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
7001-10	Incubatore refrigerato da 283 litri
7001-25	Incubatore refrigerato da 850 litri
7001-33	Incubatore refrigerato da 934 litri
7001-50-3	Incubatore refrigerato EXTRA LARGE da 1416 litri
7001-75-3	Incubatore refrigerato EXTRA LARGE da 2124 litri

**Gli strumenti sono personalizzabili con diversi accessori, contattaci per maggiori informazioni.**

# CAMERE DI CRESCITA

CARON



## Per la crescita ottimale di diverse tipologie di piante

Le camere di crescita Caron sono state studiate per garantire una crescita ottimale delle piante. Queste camere offrono **condizioni** strettamente controllate al fine **fornire** risultati ottimali e ripetibili. Il sistema di lampade fluorescenti ad alta efficienza gLux™ fornisce uno spettro luminoso bilanciato e ben distribuito grazie ai set di luci modulari ed espandibili. La temperatura è uniforme grazie alla **ventilazione** a livello degli scaffali.

### Le principali applicazioni includono:

- › Crescita di piante in generale
- › Crescita di alghe e Arabidopsis
- › Coltura di tessuti vegetali
- › Germinazione di semi

Ci sono diverse soluzioni per dimensioni, luminosità e condizioni climatiche dedicate a specifiche applicazioni. Queste comprendono:

- › Camere ad altissima intensità luminosa (1,200  $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ ) con sistema di regolazione e programmazione standard, ideali per cereali, arbusti, ortaggi e piante medicinali

- › Camere ad alta intensità luminosa (500  $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ ) ideali per applicazioni generali di crescita
- › Camere a media intensità luminosa (300  $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ ) ideali per la produzione di alghe, studi genetici su Arabidopsis e studi di fisiologia
- › Camere a bassa intensità luminosa (150 o 60  $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ ) ideali per studi di germinazione



## Caratteristiche tecniche

Modelli porta singola	7300-22	7301-22	7302-22	7303-22	7304-22	7305-22	7306-22
Intensità luce $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$	500	500	1200	300	300	150	60
Numero scaffali	1	2	1	2	3	6	12
Dimensioni scaffali cm	55 x 67						
Altezza per crescita cm	128	59 / 64	128	59 / 64	36,5	16,5 / 11	15 / 10
Range di temperatura luci spente °C	Da 5° a 50°						
Range di temperatura luci accese °C	Da 10°C a 50°C		Da 13°C a 50°C		Da 10°C a 50°C		
Sensore di temperatura e controllo °C	RTD a 3 vie, + 0,2°C						
Dim. interne (LxPxA) cm	57 x 72 x 146						
Dim. esterne (LxPxA) cm	76 x 89 x 207						
Volume L	623						
Alimentazione	230V, 50Hz, 8A						



Modelli porta doppia	7300-50	7301-50	7302-50	7303-50	7304-50
Intensità luce $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$	500	500	1200	300	300
Numero scaffali	2	4	2	4	6
Dimensioni scaffali	55 x 67				
Altezza per crescita <i>cm</i>	128	59 / 64	128	59 / 64	36,5
Range di temperatura luci spente °C	Da 5° a 50°				
Range di temperatura luci accese °C	Da 10° a 50°				
Sensore di temperatura e controllo °C	RTD a 3 vie, + 0,2°				
Dim. interne (LxPxA) <i>cm</i>	130 x 72 x 150				
Dim. esterne (LxPxA) <i>cm</i>	145 x 89 x 207				
Volume <i>L</i>	1.416				
Alimentazione	230V, 50Hz, 8A				

Modelli porta tripla	7300-75	7301-75	7302-75	7303-75	7304-75
Intensità luce $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$	500	500	1200	300	300
Numero scaffali	3	6	3	6	9
Dimensioni scaffali	55 x 67	55 x 67	55 x 67	55 x 67 cm	55 x 67 cm
Altezza per crescita <i>cm</i>	128	59 / 64	128	59 cm / 64cm	36,5 cm
Range di temperatura luci spente °C	Da 5° a 50°	Da 5° a 50°	Da 5° a 50°	Da 5 a 50°	Da 5° a 50°
Range di temperatura luci accese °C	Da 10° a 50°		Da 13° a 50°	Da 10° a 50°	
Sensore di temperatura e controllo °C	RTD a 3 vie, + 0,2°				
Dim. interne (LxPxA) <i>cm</i>	202 x 72 x 150				
Dim. esterne (LxPxA) <i>cm</i>	217 x 89 x 207				
Volume <i>L</i>	2.124				
Alimentazione	230V, 50Hz, 8A				

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
7300-22	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta singola
7301-22	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta singola
7302-22	Camera di crescita per piante, luminosità 1200 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta singola
7303-22	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta singola
7304-22	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 36 cm, porta singola
7305-22	Camera di crescita per colture tissutali, luminosità 150 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 11-16 cm, porta singola
7306-22	Camera di crescita per germinazione, luminosità 60 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 10-15 cm, porta singola
7300-50	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta doppia
7301-50	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta doppia
7302-50	Camera di crescita per piante, luminosità 1200 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta doppia
7303-50	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta doppia
7304-50	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 36 cm, porta doppia
7300-75	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta tripla
7301-75	Camera di crescita per piante, luminosità 500 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta tripla
7302-75	Camera di crescita per piante, luminosità 1200 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 128 cm, porta tripla
7303-75	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 64 cm, porta tripla
7304-75	Camera di crescita per alghe / Arabidopsis, luminosità 300 $\mu\text{moles}/\text{m}^2/\text{s}$ , altezza crescita 36 cm, porta tripla

Ogni camera è personalizzabile con diversi accessori per ottimizzarne la funzionalità in funzione delle applicazioni, contattaci per maggiori informazioni.

## CAMERE DI FOTOSTABILITÀ

CARON



### Per lo studio dell'effetto della luce sui materiali

Le Nuove camere di fotostabilità Serie 6540 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. Conformi alle linee guida ICH Q1B, codice 6545.



### 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.
- › In modalità "Manuale" è possibile operare con assoluta flessibilità decidendo tempi e modalità dei test.
- › 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 il 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 fori passanti

### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
6540	Camera per fotostabilità con controllo della temperatura
6545	Camera per fotostabilità con controllo della temperatura e dell'umidità

**Gli strumenti sono configurabili con diversi accessori, contattaci per maggiori informazioni.**

## Caratteristiche tecniche

	6540	6545
<b>Tipo lampada</b>	UVA, fluorescente, vicino UV (lampada nera)	
<b>Tipo VIS</b>	fluorescente, bianca fredda (conforme ISO 10977)	
<b>Rilevatore luce</b>	calibrato UVA e VIS	
<b>Intensità luce UVA <math>W/m^2</math></b>	2-30	
<b>Intensità luce VIS <math>klux</math></b>	2-35	
<b>Lampade</b>	3-100%	
<b>Tempo richiesto per raggiungere il valore ICH di 200 <math>W\ hr/m^2\ ore</math></b>	7	
<b>Tempo richiesto per raggiungere il valore ICH di 1.2 milioni lux-hr ore</b>	35	
<b>Uniformità della luce UVA</b>	+10%	
<b>Uniformità della luce VIS</b>	+10%	
<b>Intervallo temperatura <math>^{\circ}C</math></b>	Da +10 a +35	
<b>Controllo temperatura <math>^{\circ}C</math></b>	+0.2 $^{\circ}C$	
<b>Uniformità temperatura</b>	+2.5 $^{\circ}C$	
<b>Intervallo umidità % RH</b>	-	40-70
<b>Controllo umidità %</b>	-	+3
<b>Dimensione mensola (LxPxA) cm</b>	660x587x203	
<b>Spazio utilizzabile per mensola cm</b>	483x584	
<b>Peso per mensola kg</b>	10	
<b>Superficie interna</b>	alluminio riflettente	
<b>Materiale costruzione interna</b>	acciaio inox	
<b>Volume interno Litri</b>	296	
<b>Dimensioni esterna (LxPxA)cm</b>	955 x 767 x 1168	
<b>Dimensioni interne (LxPxA)cm</b>	683 x 610 x 711	
<b>Foro passante</b>	2	
<b>Alimentazione</b>	230V, 50 Hz	

## CAMERE DI CRESCITA

PANASONIC

**Panasonic**

### Camere di crescita con possibilità di controllo dell'umidità

La grande varietà di temperatura, umidità e illuminazione, essenziale nella ricerca nel campo vegetale, può ora essere accuratamente riprodotta e controllata. Il controllo con microcomputer di tipo PID (proporzionale, integrativo e derivativo) del riscaldamento e della capacità refrigerante elimina le fluttuazioni della temperatura, migliorando perciò il controllo della stessa. Il sistema di circolazione forzata dell'aria eleva la precisione nella distribuzione della temperatura per ottimizzare le condizioni della coltura vegetale. La funzione di programmazione della temperatura è perfetta per cicli di temperatura e trattamenti invernali. Quindici lampade fluorescenti da 40W sono incorporate nelle porte di sinistra, destra e in fronte. Le impostazioni sino ad un massimo di nove step program-

mati e il controllo automatico di sei livelli di luce consentono esperimenti in una vasta gamma di illuminazione.

### Caratteristiche principali

- > Grande capacità in dimensioni ridotte
- > Funzioni di programmazione della temperatura, luce ed umidità
- > Dotate di microcomputer con controllo PID per il controllo della refrigerazione
- > Sistema di circolazione forzata dell'aria
- > Funzione data logger integrata
- > Colture vegetali
- > Incubazioni e studi su insetti



### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
MLR-352-PE	Camera di crescita per tessuti vegetali
MLR-352H-PE	Camera di crescita per tessuti vegetali con controllo dell'umidità



## Caratteristiche tecniche

	MLR-352-PE	MLR-352H-PE
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	760 x 700 x 1835	760 x 700 x 1835
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	520 x 490 x 1135	520 x 490 x 1135
<b>Volume L</b>	294	294
<b>Peso kg</b>	226	235
<b>Alimentazione V</b>	230	230
<b>Frequenza Hz</b>	50	50
<b>Rumorosità dB</b>	45	45
<b>Materiale isolante</b>	PUF (Rigid polyurethane foamed insulation)	PUF (Rigid polyurethane foamed insulation)
<b>Range di temperatura e fluttuazione °C</b>	+5 ~ +50 (luce spenta) ±0.3 +10 ~ +50 (luce accesa) ±0.3	+5 ~ +50 (luce spenta) ±0.3 +10 ~ +50 (luce accesa) ±0.3
<b>Uniformità di temperatura °C</b>	±1 (luce spenta) ±2.5 (luce accesa)	±1 (luce spenta) ±2.5 (luce accesa)
<b>Range di umidità e fluttuazione %RH</b>	-	60~90 / luce spenta (15~45°C) 55~85 / luce accesa (15~45°C)
<b>Range di luminosità Lx</b>	Programmabile 0 ~ 20000	Programmabile 0 ~ 20000
<b>Allarme di alimentazione</b>	Remoto	Remoto
<b>Allarme temperatura di fuori range</b>	Sonoro e remoto	Sonoro e remoto
<b>Allarme sovratemperatura</b>	Sonoro e remoto	Sonoro e remoto
<b>Allarme umidità fuori range</b>	-	Visivo
<b>Allarme porta aperta</b>	Visivo e acustico	Visivo e acustico
<b>Materiale esterno</b>	Acciaio verniciato	Acciaio verniciato
<b>Porte reversibili</b>	No	No
<b>Porte interne</b>	1	1
<b>Chiusura porta esterna</b>	N	N
<b>Scaffali</b>	5	5
<b>Massimo carico per scaffale kg</b>	25	25
<b>Massimo carico totale kg</b>	100	100
<b>Foro di accesso</b>	1, Ø mm 40 sul tetto	1, Ø mm 40 sul tetto
<b>Interfaccia digitale opzionale</b>	MTR-480-PW	MTR-480-PW

# STUFE A VENTILAZIONE NATURALE

RAYPA

## Modelli analogici e digitali per semplici esigenze di laboratorio

Le stufe Raypa sono semplici e convenienti. Sono a ventilazione **naturale** e hanno un range di temperatura compreso tra +5°C ambiente fino a 250°C. Possono essere acquistate sia nella versione analogica (DO) con termostato idraulico, sia nella versione digitale (DOD) con termostato a microprocessore se è richiesta maggiore accuratezza nella gestione della temperatura.

## Caratteristiche principali

- > Camera interna in acciaio AISI 304
- > Esterno rivestito in vernice epossidica
- > Distribuzione e stabilità del calore in conformità alla DIN-12880
- > Standard di sicurezza in conformità alle EN-61010-1, EN-61010-2-010



## Caratteristiche tecniche

	DO-20	DO-40	DO-50	DO-90	DO-150
<b>Controllo</b>	Analogico	Analogico	Analogico	Analogico	Analogico
<b>Volume Litri</b>	20	40	50	90	150
<b>Dim. Int. (AxLxP) cm</b>	30 x 25 x 25	40 x 35 x 30	33 x 47 x 33	50 x 45 x 40	50 x 60 x 50
<b>Dim. Est. (AxLxP) cm</b>	61 x 44 x 40	71 x 54 x 45	65 x 67 x 48	81 x 64 x 55	81 x 79 x 65
<b>Potenza W</b>	600	900	1000	1200	2000
<b>Peso kg</b>	27	40	45	54	70

	DOD-20	DOD-40	DOD-50	DOD-90	DOD-150
<b>Controllo</b>	Digitale	Digitale	Digitale	Digitale	Digitale
<b>Volume Litri</b>	20	40	50	90	150
<b>Dim. Int. (AxLxP) cm</b>	30 x 25 x 25	40 x 35 x 30	33 x 47 x 33	50 x 45 x 40	50 x 60 x 50
<b>Dim. Est. (AxLxP) cm</b>	61 x 44 x 40	71 x 54 x 45	65 x 67 x 48	81 x 64 x 55	81 x 79 x 65
<b>Potenza W</b>	600	900	1000	1200	2000
<b>Peso kg</b>	27	40	45	54	70

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
17360020	Stufa analogica DO-20
17370040	Stufa analogica DO-40
17380050	Stufa analogica DO-50
17390090	Stufa analogica DO-90
17400015	Stufa analogica DO-150
17710020	Stufa digitale DOD-20
17720040	Stufa digitale DOD-40
17730050	Stufa digitale DOD-50
17740090	Stufa digitale DOD-90
17740150	Stufa digitale DOD-150

Sono disponibili diversi accessori, chiamaci per maggiori informazioni.



## STUFE DA VUOTO

RAYPA

Raypa

### Per essiccazione a basse temperature

Questa stufa di dimensioni compatte possiede un grande spazio di lavoro e può essere utilizzata a pressione atmosferica oppure a pressione controllata. Viene frequentemente utilizzata per l'essiccazione a bassa temperatura di materiale sensibile oppure in caso di materiale più resistente può essere impiegata come stufa senza ventilazione forzata. È dotata di termostato di sicurezza regolabile indipendente e di un indicatore della pressione di esercizio.

La porta è dotata di doppio cristallo di sicurezza con la possibilità di ispezione interna.

Temperatura massima +200°C.

Due ripiani a corredo.

### Principali caratteristiche

- › Temperatura regolabile da 35°C fino a 200°C
- › Stabilità temperature +1°C
- › Livello massimo di vuoto 0,01 mbar
- › Doppio vetro di protezione anti implosione
- › Sonda di temperatura PT100 classe A
- › Camera interna in acciaio AISI 304
- › Esterno rivestito in vernice epossidica
- › Distribuzione e stabilità del calore in conformità alla DIN-12880
- › Standard di sicurezza in conformità alle EN-61010-1, EN-61010-2-010



### Caratteristiche tecniche

	EV-50
<b>Volume Litri</b>	50
<b>Dim. Int. (AxLxP) cm</b>	66 x 58 x 62
<b>Dim. Est. (AxLxP) cm</b>	35 x 42 x 35
<b>Potenza W</b>	1500
<b>Peso kg</b>	60

### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
EV-50	Stufa da vuoto 50L

## INCUBATORI A CO<sub>2</sub> CELCULTURE

ESCO



### Per applicazioni standard di laboratorio

Gli incubatori a CO<sub>2</sub> della linea CelCulture offrono una soluzione per qualsiasi esigenza del laboratorio grazie a una vasta gamma di prodotti con soluzioni tecniche/costruttive differenti sempre volte alla ricerca di soluzioni per le diverse necessità.

Sono presenti sia modelli con camera in acciaio che conferiscono durata e robustezza allo strumento, sia modelli con camera in rame per un maggiore controllo della contaminazione. Altri modelli sono forniti di una camera interna ad acqua per il mantenimento ottimale della

temperatura e sono disponibili anche modelli con struttura esterna completa in acciaio per l'utilizzo in aree a contaminazione controllata. Altri strumenti sono dotati di sistema a raffreddamento Peltier per le applicazioni che richiedono temperature particolari. Tutti i modelli hanno anche la versione multi-gas con il controllo dell'ossigeno.

Il sistema VIVOCELL™ mantiene controllata ed uniforme la temperatura e consente un rapido recupero della CO<sub>2</sub> dopo l'apertura della porta senza che avvengano sbalzi.

Il sistema di filtri ULPA Sterisafe™ filtra

tutta l'aria in entrata e in combinazione con il ciclo di decontaminazione a 90°C Swiftcon™ contribuisce ad evitare possibili contaminazioni.

### Caratteristiche principali

- > Vasta gamma per ogni esigenza
- > Modelli certificati per IVF per applicazioni nel settore medicale
- > Ciclo di decontaminazione ad alta temperatura validato per salvaguardia delle cellule
- > Interfaccia software completa e intuitiva per gestione e raccolta dati

### Incubatori CO<sub>2</sub> con Camera in acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050B-8	Incubatore CO <sub>2</sub> CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Filtro HEPA, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-170B-8	Incubatore CO <sub>2</sub> CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Filtro HEPA, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-240B-8	Incubatore CO <sub>2</sub> CelCulture®, 240L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Filtro HEPA, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-170B-8-NF	Incubatore CO <sub>2</sub> CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , senza filtro, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-240B-8-NF	Incubatore CO <sub>2</sub> CelCulture®, 240L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , senza filtro, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)



### Incubatori Multigas con Camera in Acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050T-8	Incubatore Multigas CelCulture®, Capacità 50L, dotato di Sensore IR, Controllo CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> e filtro HEPA. Camera in acciaio INOX, Ciclo di decontaminazione ad aria umida a 90 °C (compreso stacking kit)
CCL-170T-8	Incubatore Trigas CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, Filtro HEPA, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-240T-8	Incubatore Trigas CelCulture®, 240L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, Filtro HEPA, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-170T-8-NF	Incubatore Trigas CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, senza filtro, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-240T-8-NF	Incubatore Trigas CelCulture®, 240L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, senza filtro, camera in acciaio, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)

### Incubatori CO<sub>2</sub> con Camera Interna in Rame

Modello	Descrizione
CCL-050T-8-Cu	Incubatore Trigas CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, Filtro HEPA, Camera in rame, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-170T-8-Cu	Incubatore Trigas CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, Filtro HEPA, Camera in rame, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)
CCL-240T-8-Cu	Incubatore Trigas CelCulture®, 240L, Sensore infrarosso, CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Control, Filtro HEPA, Camera in rame, Decontaminazione ad alta temperatura (compreso stacking kit)



Incubatore CO<sub>2</sub> con sistema di raffreddamento integrato

Modello	Descrizione
CCL-170-B-8-P	Incubatore CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Raffreddamento Peltier, 230VAC, 50/60 Hz

## Incubatore Multigas con sistema di raffreddamento integrato

Modello	Descrizione
CCL-170-T-8-P	Incubatore CelCulture®, 170L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Controllo O <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Raffreddamento Peltier, 230VAC, 50/60 Hz


 Incubatori CO<sub>2</sub> a Camicia d'acqua con Camera in Acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050B-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC, 50/60 Hz
CCL-170B-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 170L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC 50/60HZ
CCL-240B-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 240L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC 50/60HZ

## Incubatori Multigas a Camicia d'acqua con Camera in Acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050T-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC, 50/60 Hz
CCL-170T-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 170L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC 50/60HZ
CCL-240T-8-WJ	Incubatore CelCulture®, 240L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Camicia ad acqua, 230VAC 50/60HZ

 Incubatori CO<sub>2</sub> con struttura interamente in acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050B-8-SS	Incubatore CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC, 50/60 Hz
CCL-170B-8-SS	Incubatore CelCulture®, 170L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC 50/60HZ
CCL-240B-8-SS	Incubatore CelCulture®, 240L Sensore infrarosso Controllo CO <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC 50/60HZ

## Incubatori Multigas con struttura interamente in acciaio INOX

Modello	Descrizione
CCL-050T-8-SS	Incubatore CelCulture®, 50L, Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC, 50/60 Hz
CCL-170T-8-SS	Incubatore CelCulture®, 170L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC 50/60HZ
CCL-240T-8-SS	Incubatore CelCulture®, 240L Sensore infrarosso, Controllo CO <sub>2</sub> & O <sub>2</sub> , filtro ULPA, Decontaminazione a calore umido, Struttura in acciaio, 230VAC 50/60HZ

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a secondo del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# INCUBATORI A CO<sub>2</sub> CELSAFE

ESCO



## Per applicazioni particolari di laboratorio

Gli incubatori a CO<sub>2</sub> della linea CelSafe, rappresentano la soluzione tecnologica più avanzata e completa per la crescita di colture cellulari.

Questi modelli sono dotati di un doppio sistema di isolamento termico che garantisce un ambiente più stabile per le cellule e un minor consumo energetico. Il livello di CO<sub>2</sub> è regolato da sensori infrarossi, mentre l'umidità è regolata attivamente da un sensore che, tramite una valvola, consente all'acqua contenuta dietro la camera di incubazione di umidificare l'ambiente in modo controllato fino al 95%.

Alcune soluzioni tecnologiche contribuiscono a proteggere i campioni da possibili contaminazioni: il ciclo di sterilizzazione a 200°C, il rivestimento esterno battericida ISOCIDE e la struttura interna in acciaio di facile pulizia.

L'innovativo touch screen CellTouch rende facile e intuitivo l'utilizzo dello strumento

rendendo visibili a colpo d'occhio i principali parametri e consentendo la visualizzazione di tutti i dati registrati per una completa tracciabilità del funzionamento dello strumento.

### Principali caratteristiche:

- > **Ciclo sterilizzazione ad alta temperatura per garantire la sicurezza dei campioni**
- > **Sensori a infrarossi di ultima generazione per accurato controllo della CO<sub>2</sub>**
- > **Ottimizzazione del desing interno della camera per consentire l'alloggiamento di un numero maggiore di campioni (es. fino a 975 piastre Petri)**
- > **Sensori allo zirconio per i modelli con controllo dell'ossigeno per un migliore controllo del gas**
- > **Sistema di controllo attivo dell'umidità per il mantenimento delle condizioni ideali di crescita**



## Caratteristiche tecniche

TEMPERATURA	
Temperatura ambientale di utilizzo °C	da +18 a +34
Metodo di controllo della temperatura	Riscaldamento diretto a camicia d'aria utilizzando un microprocessore PID
Range di temperatura °C	da +3 amb. a + 60
Uniformità di temperatura °C	± 0,3
Accuratezza di temperatura °C	± 0,1
Tempo di recupero (dopo apertura porta per 30 secondi) minuti	6
Tempo di condizionamento iniziale temperatura (25°C ambiente 37.0°C) minuti	40
CO <sub>2</sub>	
Sistema di controllo CO <sub>2</sub>	Microprocessore PID
CO <sub>2</sub> Range % CO <sub>2</sub>	0-20
Accuratezza CO <sub>2</sub> % CO <sub>2</sub>	0,1
Fluttuazione CO <sub>2</sub> % CO <sub>2</sub>	±0,2
Sensore CO <sub>2</sub>	Sensore infrarosso* (con compensazione di temperatura e pressione)
Tempo di recupero (dopo apertura porta per 30 secondi) minuti	Modelli standard : 4

O <sub>2</sub> (per i modelli con controllo dell'ossigeno)	
Sistema di controllo O <sub>2</sub>	Microprocessore PID
Range O <sub>2</sub> % O <sub>2</sub>	1-20,7
Accuratezza O <sub>2</sub> % O <sub>2</sub>	0,1
Fluttuazione O <sub>2</sub> % O <sub>2</sub>	±0.2
Sensore O <sub>2</sub>	Zirconium (Solid)
Tempo di recupero (dopo apertura porta per 30 secondi) minuti	con 5.0% O <sub>2</sub> volume: 8

UMIDITÀ	
Sistema di umidificazione	Umidificazione naturale (standard) Umidificazione attiva (Optional)
Range Umidità	Umidificazione naturale: 85% - 90% Umidificazione attiva (Optional): 90% - 95%

STRUTTURA	
Volume interno Litri	170
Dimensioni esterne (LxPxA) mm	660 x 725 x 980
Dimensioni interne (LxPxA) mm	505 x 530 x 635
Peso netto Kg	99
Peso con imballo Kg	118
Dimensioni con imballo mm	850 x 770 x 1135
Numero di scaffali	4
Numero massimo di ripiani	7
Superficie ripiani (LxP) mm	502 x 475
Massimo carico per ripiano Kg/ripiano	11
Alimentazione	230 VAC, 50/60 Hz
Materiale interno	Acciaio inox AISI 304
Potenza nominale a 37°C Watts	70
Massima potenza a 200°C Watts	1050

CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE	
Controllo della contaminazione	1) Ciclo di sterilizzazione ad alta temperatura 2) Struttura in acciaio elettrolitico galvanizzato con verniciatura antimicrobica ISOCIDE™ 3) Filtro per il gas in entrata a 0,2 micron 4) Filtro di 1 micron sulla linea di circolazione interna

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
CLS-170-B-8	Incubatore a CO <sub>2</sub> CelSafe 170L, sensori IR, ciclo di decontaminazione
CLS-170-B-8-RH	Incubatore a CO <sub>2</sub> CelSafe 170L, sensori IR, ciclo di decontaminazione, controllo umidità
CLS-170-T-8	Incubatore a CO <sub>2</sub> CelSafe 170L, controllo O <sub>2</sub> , sensori IR, ciclo di decontaminazione
CLS-170-T-8-RH	Incubatore a CO <sub>2</sub> CelSafe 170L, controllo O <sub>2</sub> , sensori IR, ciclo di decontaminazione, controllo umidità

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# INCUBATORE A CO<sub>2</sub> CAMICIA A GEL

CARON

## Con sistema brevettato con camicia di gel per termostatazione ideale

Tale tecnologia rappresenta il sistema di riscaldamento più innovativo nel campo delle colture cellulari.

La camicia che riveste la camera interna è riempita con un gel speciale ad elevata ritenzione termica ed eccellente capacità di isolamento. Le performance in termini di mantenimento e recupero di temperatura rendono tale sistema superiore anche a quelle degli incubatori con camicia ad acqua eliminandone tutti gli svantaggi. Non necessita di manutenzione, riempimento e cambio dell'acqua ne inserimento di alghe, tutte operazioni tipiche negli incubatori con camicia acqua. Anche in termini di peso, e quindi di spostamento, la camicia di gel è di gran lunga migliore rispetto alla camicia ad acqua.

## Sistema di controllo umidità relativa

Il sistema brevettato gVapor della Caron permette di regolare il livello percentuale di umidità relativa in camera. Non necessita di vaschetta in camera, causa di possibile contaminazione. Opera con sistema di vaporizzazione all'interno della camera e garantisce veloci tempi di raggiungimento del valore percentuale settato.

## Caratteristiche principali

- › Elevata capacità interna (280 litri)
- › Riscaldamento con sistema brevettato a camicia di gel. Tale sistema consente di raggiungere risultati in termini di recupero e mantenimento della temperatura superiori di gran lunga anche al metodo con camicia ad acqua.

- › Sensore ad Infrarossi per controllo CO<sub>2</sub>
- › Filtrazione HEPA aria in ingresso
- › Sistema di controllo livello percentuale di umidità relativa in camera G-Vapor brevettato
- › Ciclo di sterilizzazione automatico a 90°C
- › Pannello di controllo con password per l'accesso
- › Ripiani regolabili in altezza
- › Interni completamente in acciaio inox resistenti alla corrosione
- › Leggero flusso interno dell'aria in orizzontale per una perfetta distribuzione del calore
- › Due unità possono essere sovrapposte con un semplice accessorio opzionale

## Caratteristiche tecniche

	7404-10
Range Temperatura °C	da +10 amb. a +60
Controllo Temperatura °C	± 0,1
Uniformità Temperatura (a 37°C) °C	± 0,3
Sensore Temperatura	RTD
Range Umidità %	da amb. a 95
Controllo Umidità %	±3,0
Range CO <sub>2</sub> %	da 0 a 20
Controllo CO <sub>2</sub> %	± 0,1
Sensore a CO <sub>2</sub>	Ad infrarossi
Dimensioni interne (LxPxA) cm	58,4 x 65,5 x 75,7
Dimensioni esterne (LxPxA) cm	112,3 x 82,8 x 92,7
Materiale interno	Acciaio Inox tipo 304
Materiale esterno	Acciaio smaltato
Capacità interna Litri	283
N° ripiani standard/capacità massima	3 / 15
Materiale ripiani	acciaio inox tipo 304
Dimensioni ripiani (LxP) cm	57,2 x 64,5
Alimentazione	230 V, 50 Hz, 6 A
Peso Kg	340

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
7404-10	Incubatore a CO <sub>2</sub> con camicia a gel da 283 litri

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.



# INCUBATORE A CO<sub>2</sub> REACH GRANDI VOLUMI



CARON

## Per crescita cellulare su larga scala

Gli incubatori Reach-In a CO<sub>2</sub> della Caron rappresentano la soluzione ottimale per la crescita cellulare in larga scala. Il controllo della temperatura da 10°C sopra il valore ambiente fino a 60°C, avviene tramite un preciso e resistente sensore RTD. Tramite apposito accessorio (EXTD302), è possibile configurare lo strumento con un sistema refrigerante che consente di operare da 10°C a 60°C.

Il livello di umidità relativa, programmabile da ambiente fino al 95%, avviene, senza utilizzo di vaschette di umidificazione, tramite nebulizzazione all'interno della camera con il sistema innovativo e brevettato gVapor™.

Il livello di umidità può essere controllato a tutte le temperature senza bisogno di ricalibrazione.

Il controllo della CO<sub>2</sub> avviene tramite preciso sensore ad Infrarossi, che risulta molto stabile e non influenzabile dai parametri di temperatura ed umidità.

Il ciclo di sterilizzazione ad umido a 90°C (Opzionale DECN301) è completamente automatico ed è di semplice attivazione tramite apposito tasto DECON. 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 fori passanti sono previsti standard per introduzione di sonde di validazione. Tutti i modelli sono dotati di ruote per facilitarne gli spostamenti, e di filtrazione Hepa sulla CO<sub>2</sub> in ingresso.

Ideali, tramite apposito cell roller kit per mantenere bottiglie di coltura nelle condizioni ottimali di conservazione.

Disponibili 2 modelli base da 700 e da 930 litri che possono essere configurati con numerosi accessori per personalizzare lo strumento a secondo del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.



## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
7400-25	Incubatore a CO <sub>2</sub> con porta in vetro da 700 litri
7400-33	Incubatore a CO <sub>2</sub> con porta in vetro da 930 litri

Segue ➔

## Caratteristiche tecniche

	7400-25-3	7400-33-3
Range di temperatura °C	da +10 amb. a +60	da +10 amb. a +60
Controllo temperatura °C	±0,1	±0,1
Unioformità temperatura °C	±0,3	±0,3
Sensore temperatura	RTD	RTD
Range umidità a 37°C (con vaschetta tradizionale) %	fino 95	fino 95
Range di umidità controllato (con controllo opzionale HUMD 304) RH%	da amb. fino 95 ±3	da amb. fino 95 ±3
Range CO <sub>2</sub> %	0-20	0-20
Controllo CO <sub>2</sub> %	±0,1	±0,1
Sensore CO <sub>2</sub>	Sensore infrarosso	Sensore infrarosso
Dimensioni interne (LxPxA) cm	81,3 x 68,6 x 133,9	81,3 x 68,6 x 166,9
Materiale interno	Acciaio AISI 304	Acciaio AISI 304
Dimensioni esterne (LxPxA) cm	90,2 x 84,6 x 195,8	90,2 x 84,6 x 228,9
Struttura esterna	Acciaio verniciato a freddo	Acciaio verniciato a freddo
Volume operativo Litri	708	934
Numero di ripiani	4 Standard; 25 Massimo	5 Standard; 31 Massimo
Materiale ripiani	Acciaio AISI 304 eletropulito e forato	Acciaio AISI 304 eletropulito e forato
Dimensioni ripiani cm	74,3 x 62,1	74,3 x 62,1
Alimentazione	230V 50 Hz 10A	230V 50 Hz 10A
Peso comprensivo di imballo	374	476

## INCUBATORI A CO<sub>2</sub>

PANASONIC

**Panasonic**

### Per le normali applicazioni di laboratorio

Gli incubatori a CO<sub>2</sub> Panasonic sono stati studiati per tradizionali applicazioni da laboratorio quali la crescita di tessuti, la produzione di anticorpi, genomica e proteomica, colture vegetali a altre ancora. Gli strumenti sono dotati di camicia ad aria che consente un rapido controllo della temperatura.

Sono presenti sensori a termococonduttività di ultima generazione, sensori IR per il controllo della CO<sub>2</sub> su supporto ceramico ed a stato solido in zirconia per l'ossigeno.

Indubbi vantaggi di questi modelli sono il rapido riscaldamento ed il veloce ripristino dei parametri dopo, per esempio, l'apertura della porta. Particolarmente innovativa, la posizione del pannello di controllo per dare una configurazione compatta all'incubatore.

I modelli possono essere sovrapposti mediante l'apposito accessorio.

### Principali caratteristiche:

- › Camicia d'aria Air Jacket System per uniformità e precisione della temperatura
- › Sensore DUAL IR per il controllo della CO<sub>2</sub>
- › Sistema di gestione della condensa per evitare contaminazioni
- › Interno in lega acciaio-rame InCU-saFE® per evitare la crescita di microorganismi
- › Lampada UV programmabile SafeCell UV per decontaminazione di aria e acqua
- › Ciclo a perossido di idrogeno H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> per efficace decontaminazione in breve tempo



### Caratteristiche tecniche

	MCO-170AIC-PE	MCO-230AIC-PE
Capacità utile Litri	165	230
Dimensioni esterne (LxPxA) mm	620 x 710 x 900	770 x 730 x 905
Range di temperatura °C	Da + 5 amb. a + 50	Da + 5 amb. a + 50
Uniformità di temperatura °C	+0,25	+0,25
Fluttuazione di temperatura °C	+0,1	+0,1
Range di controllo CO <sub>2</sub> fluttuazione %	Da 0 a 20 +0,15	Da 0 a 20 +0,15
Umidità RH e fluttuazione %	95+5	95+5

### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
MCO-170AIC-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> standard capacità 165 L
MCO-170AICUV-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> con SafeCell UV capacità 165 L
MCO-170AICUVH-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> con SafeCell UV e programma di decontaminazione H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> capacità 165 L
MCO-230AIC-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> standard capacità 230 L
MCO-230AICUV-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> con SafeCell UV capacità 230 L
MCO-230AICUVH-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> con SafeCell UV e programma di decontaminazione H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> capacità 230 L



Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a secondo del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# INCUBATORI A CO<sub>2</sub> MULTIGAS

PANASONIC

**Panasonic**

## Per applicazioni particolari di laboratorio

Gli incubatori a CO<sub>2</sub> Multigas Panasonic sono stati studiati per applicazioni da laboratorio più raffinate e delicate quali la crescita di cellule staminali, la fecondazione in vitro, medicina rigenerativa, ricerca sul cancro, coltivazione di linee cellulari primarie, studi sugli embrioni.

Gli strumenti sono dotati di camicia ad aria che consente un rapido controllo della temperatura. Sono presenti sensori a termoconduttività di ultima generazione, sensori IR per il controllo della CO<sub>2</sub> su supporto ceramico ed a stato solido in zirconia per l'ossigeno.

Indubbi vantaggi di questi modelli sono il rapido riscaldamento ed il veloce ripristino dei parametri dopo, per esempio, l'apertura della porta. Particolarmente innovativa, la posizione del pannello di controllo per dare una configurazione compatta all'incubatore.

I modelli possono essere sovrapposti mediante l'apposito accessorio.

## Principali caratteristiche:

- > Sensore di ossigeno di zirconio per simulare le condizioni in vivo
- > Camicia d'aria Air Jacket System per uniformità e precisione della temperatura
- > Sensore DUAL IR per il controllo della CO<sub>2</sub>
- > Sistema di gestione della condensa per evitare contaminazioni
- > Interno in lega acciaio-rame InCU-saFE® per evitare la crescita di microorganismi
- > Lampada UV programmabile SafeCell UV per decontaminazione di aria e acqua
- > Ciclo a perossido di idrogeno H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> per efficace decontaminazione in breve tempo
- > Dispositivo Medico CE 93/42



## Caratteristiche tecniche

	MCO-170M-PE
Capacità utile Litri	161
Dimensioni esterne (LxPxA) mm	620 x 710 x 900
Range di temperatura °C	Da +5 amb. a +50
Uniformità di temperatura °C	± 0,25
Fluttuazione di temperatura °C	+ 0,1
Range controllo CO <sub>2</sub> e fluttuazione %	Da 0 a 20 + 0,15
Range O <sub>2</sub> %	Da 1 a 18 oppure da 22 a 80
Umidità RH e fluttuazione %	95+5

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
MCO-170M-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> Multigas standard capacità 161 L
MCO-170MUV-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> Multigas con SafeCell UV capacità 161 L
MCO-170MUVH-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> Multigas con SafeCell UV e programma di decontaminazione H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> capacità 161 L
MCO-230AIC-PE	Incubatore a CO <sub>2</sub> standard capacità 230 L

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a secondo del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.





# CABINE PER ANAEROBIOSI E IPOSSIA DG250



DON WHITLEY SCIENTIFIC

## Cabina di base per anaerobiosi ed ipossia

La cabina per anaerobiosi DG250 è indicata per svolgere semplici operazioni di crescita e studio di microrganismi anaerobi senza esporli all'ossigeno atmosferico. La cabina è compatta, ma può alloggiare 270 piastre Petri lasciando libera un'ampia zona di lavoro. In caso di necessità è possibile sfruttare l'aria di lavoro ed alloggiare fino a 400 piastre.

La DG250 può essere utilizzata anche per lavorare in ipossia, semplicemente collegandola a gas appropriati.

La cabina DG250 è ideale per esperimenti occasionali e progetti a breve termine o quando il budget consente l'acquisto di un solo strumento versatile ed economico.

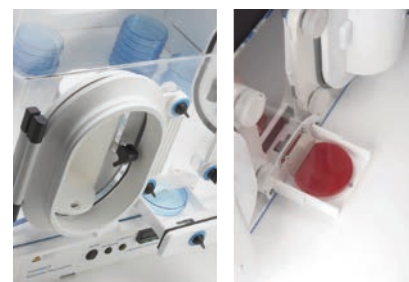
## Careatteristiche principali:

- > Capacità superiore fino al 33% rispetto alle altre cabine della stessa misura.
- > Le porte di accesso sono utilizzabili come airlock velocizzando l'introduzione delle piastre
- > La copertura è interamente rimovibile per consentire una facile pulizia o l'introduzione rapida di un grande numero di piastre
- > Sistema interno di controllo dell'umidità automatico che non richiede l'intervento dell'operatore
- > Disponibile con controllo automatico del gas azionabile a pedale per ottimizzare il consumo di gas



## Caratteristiche tecniche

	DG250
<b>Peso Kg</b>	64
<b>Dimensioni (PxLxA) mm</b>	810 x 760 x 635
<b>Gas Richiesto</b>	Miscela anaerobica o miscela anaerobica + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC



## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
A03000	Cabina per anaerobiosi ed ipossia DG250

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CABINE PER ANAEROBIOSI A35 /A45

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Strumento di ultima generazione per le esigenze base di laboratorio

Al pari delle altre cabine anaerobiche, la cabina per anaerobiosi A35 offre ottime condizioni per l'incubazione, lo studio e il **processamento** dei microrganismi senza esporli all'ossigeno atmosferico. Questa cabina permette di variare i parametri ambientali al fine di creare le condizioni desiderate.

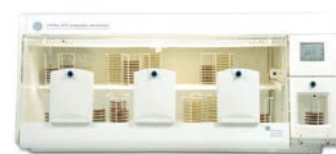
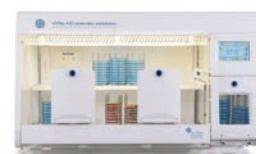
Se si lavora con più di 600 piastre Petri, la cabina A45 offre uno spazio maggiore (fino a 750 piastre Petri) facilmente **accessibile** dalla terza porta di accesso.

A seconda delle necessità, le cabine A35 a A45 possono essere equipaggiate o con le porte di accesso con in guanti o con le porte ad accesso istantaneo. La prima soluzione è ottimale per accessi poco frequenti e di lunga durata, mentre la seconda consente l'accesso alla camera in pochi secondi, senza la necessità di guanti e garantendo un notevole risparmio di gas,

quando si effettuano frequenti interventi di breve durata. Entrambe le cabine sono disponibili nella versione HEPA che, grazie ad una continua filtrazione dell'aria, raggiunge livelli di pulizia in conformità alla classe 3 ISO 14644.

### Caratteristiche principali:

- > **Ampia capienza per gestire carichi di lavoro medio alti**
- > **Disponibile con parete frontale rimovibile per facilitare la pulizia, per introdurre piastre e strumenti all'interno della camera.**
- > **La presenza di un passbox consente di inserire le piastre con un minimo impatto sull'atmosfera della camera**
- > **Touch screen a colori per impostazione e visualizzazione dei parametri**
- > **Connessione Ethernet per accesso remoto al pannello di controllo**



## Caratteristiche tecniche

	A35	A35 HEPA	A45	A45 HEPA
<b>Peso Kg</b>	104	120	132	175
<b>Dimensioni (PxLxA) mm</b>	720 x 1255 x 710	720 x 1255 x 710	720 x 1660 x 710	720 x 1660 x 710
<b>Gas Richiesto</b>	Miscela anaerobica o miscela anaerobica + Azoto	Miscela anaerobica o miscela anaerobica + Azoto	Miscela anaerobica + Azoto	Miscela anaerobica + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
<b>A07000</b>	Cabina per anaerobiosi A35, frontale fisso, sistema ad accesso rapido
<b>A07010</b>	Cabina per anaerobiosi A35, frontale rimovibile, sistema ad accesso rapido
<b>A07020</b>	Cabina per anaerobiosi A35, frontale rimovibile, sistema ad accesso convenzionale con manicotti
<b>A07030</b>	Cabina per anaerobiosi A35, frontale rimovibile - sistema ad accesso rapido
<b>A07040</b>	Cabina per anaerobiosi A35, filtro HEPA, frontale rimovibile, sistema ad accesso convenzionale con manicotti
<b>A07100</b>	Cabina per anaerobiosi A35, frontale fisso, sistema ad accesso convenzionale con manicotti
<b>A07500</b>	Cabina per anaerobiosi A45, frontale fisso, sistema ad accesso rapido
<b>A07510</b>	Cabina per anaerobiosi A45, frontale rimovibile, sistema ad accesso rapido
<b>A07520</b>	Cabina per anaerobiosi A45, frontale rimovibile, sistema ad accesso convenzionale con manicotti
<b>A07530</b>	Cabina per anaerobiosi A45, Removable Front Instant Access 230v
<b>A07540</b>	Cabina per anaerobiosi A45 frontale fisso, sistema ad accesso convenzionale con manicotti
<b>A07750</b>	Cabina per anaerobiosi A45 HEPA frontale rimovibile, sistema ad accesso convenzionale con manicotti

**Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.**

# CABINE PER ANAEROBIOSI A 55

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Cabina per grandi carichi di lavoro

La cabina per anaerobiosi A55 è ideale quando si lavora con molte piastre ed è necessario l'impiego di due operatori nelle medesime condizioni operative. Questo modello è dotato di due passbox (uno a destra e uno a sinistra) che permettono l'ingresso delle piastre in un ambiente già modificato secondo le necessità.

Sono presenti quattro porte d'accesso che possono essere personalizzate a piacimento (accesso diretto, accesso con guanti,...) e consentono il simultaneo accesso di due operatori. Se necessario, con i corretti accessori opzionali è possibile dividere le due cabine ed operare a due diversi regimi di temperatura.

## Caratteristiche principali:

- › Capacità 1000/1400 piastre Petri (a seconda degli accessori presenti nello strumento)
- › Frontale rimovibile standard nella parte destra della cabina per consentire l'inserimento di eventuali strumenti e facilitare la pulizia
- › Touch screen a colori per facile impostazione e visualizzazione dei parametri
- › Connessione Ethernet per accesso remoto al pannello di controllo
- › Possibilità di scegliere la tipologia delle porte di accesso (tradizionali, ovali, rapido, con manicotto o un misto tra ovale e rapido)



## Caratteristiche tecniche

	A55
<b>Peso Kg</b>	210
<b>Dimensioni (LxPxA) mm</b>	720 x 2510 x 710
<b>Gas Richiesto</b>	Miscela anaerobica o miscela anaerobica + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
<b>A07700</b>	Cabina per anaerobiosi A55, Frontale Fisso, accesso rapido/Frontale removibile, accesso rapido
<b>A07710</b>	Cabina per anaerobiosi A55, Frontale Fisso, accesso rapido/Frontale removibile, accesso rapido (modificabile con manicotti)
<b>A07720</b>	Cabina per anaerobiosi A55, Frontale Fisso accesso rapido / Frontale removibile, accesso con manicotti
<b>A07730</b>	Cabina per anaerobiosi A55, Frontale Fisso accesso con manicotti / Frontale removibile accesso con manicotti
<b>A07740</b>	Cabina per anaerobiosi A55, Frontale Fisso / Frontale removibile, accesso rapido

**Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.**



# CABINE PER ANAEROBIOSI A85-A95

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Soluzioni per applicazioni particolari

La cabina per anaerobiosi A85 può alloggiare un modulo refrigerato opzionale per le applicazioni che richiedono di lavorare a basse temperature, mentre la cabina A95 è la più capiente della gamma ospitando fino a 1.400 piastre Petri accessibili da 4 porte di accesso.

Queste cabine sono dotate di un passbox della capacità di 30 litri con porta interna automatica per trasferire le piastre all'interno dello strumento in meno di 5 minuti con un consumo di gas estremamente contenuto.

Se i costi relativi al consumo del gas rappresentano una criticità, le versioni A85TG e A95TG, consentono un risparmio fino al 30% operando con gas connessi indipendentemente alla cabina.

## Caratteristiche principali:

- > Porte d'accesso ovali per comodità durante l'impiego e per utilizzo come airlock per l'inserimento di poche piastre (fino a 10)
- > Utilizzo a due gas per ottimizzare i consumi (3 gas nella serie TG per un ulteriore risparmio)
- > Pannello touchscreen a colori per impostazione e visualizzazione dei parametri operativi



## Caratteristiche tecniche

	A85	A85TG	A95	A95TG
<b>Peso Kg</b>	155	155	230	230
<b>Dimensioni (PxLxA) mm</b>	760 x 1570 x 840	760 x 1570 x 840	760 x 2415 x 840	760 x 2415 x 840
<b>Gas Richiesto</b>	Miscela anaerobica + Azoto	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> + Azoto	Miscela anaerobica + Azoto	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
<b>A07060</b>	Cabina per anaerobiosi A85TG
<b>A07300</b>	Cabina per anaerobiosi A85 Anaerobic
<b>A07400</b>	Cabina per anaerobiosi A95 Anaerobic
<b>A07600</b>	Cabina per anaerobiosi A95TG Anaerobic

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.



# CABINA PER MICROAREOFILIA M35

DON WHITLEY SCIENTIFIC

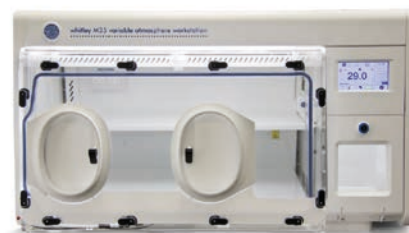


## Modello per lo studio di *Campylobacter* spp, *Helicobacter pylori* e altri microrganismi esigenti.

La cabina è progettata per l'isolamento e lo studio di microrganismi esigenti che richiedono condizioni dedicate per il corretto sviluppo. La cabina funziona con quattro diversi gas la cui corretta e controllata miscelazione permette di ottenere condizioni stabili ed ideali per la crescita dei microrganismi di interesse.

## Caratteristiche principali:

- › Controllo preciso dei gas: ossigeno, azoto, anidride carbonica per flessibilità operativa e consistenza dei risultati
- › Touch screen a colori per impostazione e visualizzazione dei livelli di ossigeno, anidride carbonica, temperatura, umidità e stato funzionale del passbox
- › Disponibile con sistema di umidificazione completamente automatico in modo tale aumentare il livello di umidità mantenendo un ambiente sterile
- › Passbox da 12 litri per inserire in modo rapido e sicuro i campioni



## Caratteristiche tecniche

	M35
Peso Kg	210
Dimensioni (PxLxA) mm	720 x 1255 x 710
Gas Richiesto	10%H <sub>2</sub> /90%N <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub> + Azoto + Aria
Alimentazione	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
A08120	Cabina per microareofilia M35
A08130	Cabina per microareofilia M35 con fronte rimovibile

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CABINE PER IPOSSIA H35 -H45

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Modelli base per la creazione di ambienti ipossici e anossici

La cabina H35 crea le condizioni ipossiche e anossiche controllate e gestibili. È ideale per i ricercatori che operano nel campo delle colture cellulari e tissutali che necessitano di controllare in modo preciso l'ossigeno, l'anidride carbonica, la temperatura e l'umidità. Le applicazioni di questo strumento rientrano nell'ambi-

to della ricerca sul cancro, ricerca neurologica e cardiovascolare e tante altri tipi di ricerche con le cellule. Per un numero crescente di campioni, il modello H45 si presenta più ampio e con una porta di accesso in più rispetto alle due presenti sul modello più piccolo.

I controlli dell'ossigeno e dell'anidride carbonica sono gestiti ad incrementi dello 0,1% fino al raggiungimento della con-

centrazione del 20% e 15% rispettivamente, mentre l'umidità relativa può raggiungere l' 80%.

Entrambe le cabine sono disponibili nella versione HEPA che include un filtro che garantisce una pulizia dell'aria superiore a quella richiesta per soddisfare la norma per la classe 3 ISO 14644. (Completo ricircolo dell'aria ogni 4 secondi)

## Caratteristiche principali:

- › Passbox per il traferimento rapido e sicuro all'interno della cabina (solo 60 secondi)
- › Touch screen a colori per impostazione e visualizzazione dei livelli di ossigeno, anidride carbonica, temperatura, umidità e stato funzionale del passbox
- › Sonda di controllo per la CO<sub>2</sub> per poterne variare la concentrazione a seconda delle necessità
- › Pannello frontale rimovibile per inserire eventuali strumenti o campioni voluminosi



## Caratteristiche tecniche

	H35	H35 HEPA	H45	H45 HEPA
<b>Peso Kg</b>	104	120	132	175
<b>Dimensioni (Px LxA) mm</b>	720 x 1255 x 710	720 x 1255 x 710	720 x 1660 x 710	720 x 1660 x 710
<b>Gas Richiesto</b>	CO <sub>2</sub> + Aria+ Azoto	CO <sub>2</sub> + Aria+ Azoto	CO <sub>2</sub> + Aria+ Azoto	CO <sub>2</sub> + Aria+ Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
A06000	Cabina per Ipossia H35 Frontale fisso, accesso con manicotti
A06004	Cabina per Ipossia H35 Frontale rimovibile, accesso con manicotti
A06060	Cabina per Ipossia H35 Filtro HEPA, Frontale rimovibile, accesso con manicotti
A06500	Cabina per Ipossia H45 Frontale rimovibile, accesso con manicotti
A06050	Cabina per Ipossia H45 Filtro HEPA, Frontale rimovibile, accesso con manicotti

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CABINA PER IPOSSIA H85

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Modello con opzione refrigerante per incubazioni a basse temperature

La cabina H85 crea e controlla ambienti ipossici e anossici ideali per la crescita, manipolazione e studio di tessuti cellulari gestendo la concentrazione di ossigeno, di anidride carbonica, la temperatura e l'umidità.

La cabina è disponibile con un sistema di refrigerazione opzionale che permette di mantenere la temperatura a 8°C (su richiesta sono disponibili altre temperature).

Un ampio airlock da 30 litri consente di trasferire strumenti e campioni in modo rapido e sicuro. Per le sue caratteristiche, la cabina H85 è particolarmente indicata per laboratori universitari, ospedali e centri di ricerca sul cancro.

## Caratteristiche principali:

- › Disponibile con porte di accesso ovali che consentono di lavorare sia con guanti sia senza
- › Controllo dell'ossigeno e dell'anidride carbonica ad incrementi dello 0,1% fino ad un livello del 20% e 15% rispettivamente e impostazione dell'umidità fino all'80%
- › Touch screen a colori per impostazione e visualizzazione dei livelli di ossigeno, anidride carbonica, temperatura, umidità e stato funzionale dell'airlock
- › Disponibile con sistema di umidificazione completamente automatico in modo tale aumentare il livello di umidità mantenendo un ambiente sterile



## Caratteristiche tecniche

	H85
<b>Peso Kg</b>	155
<b>Dimensioni (PxLxA) mm</b>	760 x 1570 x 840
<b>Gas Richiesto</b>	ANO <sub>2</sub> + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
A06002	Cabina per ipossia H85 accesso con manicotti, frontale fisso
A07320	Unità refrigerante per cabina H85

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# CABINA PER IPOSSIA H135

DON WHITLEY SCIENTIFIC



## Modello a grande volume per elevati carichi di lavoro

La cabina H135 è la più ampia di tutta la gamma di cabine ipossiche Don Whitley. Il volume di oltre 550 litri permette di alloggiarvi vari tipi di strumentazione come microscopi, strumenti di visione cellulare, lettori di micropiastre, etc. La grande altezza permette di pipettare con facilità e ogni operazione con le cellule può essere effettuata senza rimuoverle dalla cabina garantendo le condizioni ipossiche necessarie al loro mantenimento.

Questa cabina offre un ambiente strettamente controllato lasciando molto spazio per lavorare, incubare e condurre le analisi.

## Caratteristiche principali:

- > Controllo preciso dei gas: ossigeno, azoto, anidride carbonica per flessibilità operativa e consistenza dei risultati
- > Dotata di sistema a filtrazione Hepa
- > Touch screen a colori per impostazione e visualizzazione dei livelli di ossigeno, anidride carbonica, temperatura, umidità e stato funzionale del passbox
- > Disponibile con sistema di umidificazione completamente automatico in modo tale aumentare il livello di umidità mantenendo un ambiente sterile
- > Passbox da 12 litri per inserire in modo rapido e sicuro i campioni



## Caratteristiche tecniche

	H135
<b>Peso Kg</b>	175
<b>Dimensioni (P x L x A) mm</b>	1452 x 1056 x 993
<b>Gas Richiesto</b>	CO <sub>2</sub> + Aria + Azoto
<b>Alimentazione</b>	230 ± 10% V AC

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
A06070	HEPA H135 Workstation 230v

Contattaci per configurare lo strumento secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.





## BAGNI TERMOSTATICI SERIE ECO

LAUDA

**LAUDA**

### Ampia gamma di soluzioni per soddisfare ogni esigenza

Precisione, potenza e flessibilità sono le caratteristiche principali della serie ECO, caratterizzata da ben 52 modelli disponibili, tra termostati riscaldanti, sistemi che possiedono anche il circuito refrigerante e termostati specifici per viscosimetria, con vasche trasparenti e accessori per l'utilizzo dei capillari. La prima differenziazione tra i modelli è rappresentata dalla scelta della testa termostatica, tra le versioni Silver e Gold. Negli oltre 50 modelli sono disponibili vasche di differenti dimensioni e volumi, sistemi che raffreddano e riscaldano, sistemi refrigeranti con gas tradizionale e naturale. A disposizione un'ampia gamma di accessori e opzioni, come coperchi, serpentine, rack, sonde PT100 esterne per il controllo di un reattore, interfacce digitali RS232/485, interfacce analogiche ed Ethernet.

### Testa termostatica ECO Silver

Con una potenza riscaldante di 2,0 kW, il termostato ad immersione ECO Silver raggiunge una temperatura massima di 200 °C. È dotato di un avanzatissimo display TFT a colori con risoluzione di 0,01 °C, di un menu omnicomprendivo, dispone di cinque programmi selezionabili dall'operatore con 150 segmenti di temperatura e di una pompa di circolazione con 6 livelli (opzionale). L'interfaccia USB è fornita di serie. La pompa di circolazione possiede attacchi portagomma.

### Testa termostatica ECO Gold

Lo step superiore è rappresentato dalla testa Gold. Con una potenza riscaldante di 2,6 kW, il termostato ad immersione ECO Gold permette di raggiungere una temperatura massima di 200 °C. È dotato di un display monocromatico

LCD con risoluzione di 0,01 °C. Il menù è particolarmente intuitivo, dispone di un programma selezionabile dall'operatore con 20 segmenti di temperatura e di una pompa di circolazione con 6 livelli (opzionale). L'interfaccia USB è fornita di serie. La pompa di circolazione possiede attacchi filettati M16 in acciaio.



## Termostati riscaldanti serie ECO, con testa Silver o Gold

La serie ECO è composta da 12 modelli, tra equipaggiamento Silver e Gold, con vasche in acciaio, di volumi differenti. Si parte da 4 litri per arrivare a 40. Tutti possono raggiungere la temperatura massima di 200 °C. Tutti possono essere dotati di

pompa di circolazione (opzionale) e di serpentina vuota (opzionale) per utilizzare un liquido refrigerante e lavorare al di sotto della temperatura ambiente. Per tutti i modelli la stabilità di temperatura è di +/- 0,01 K. Disponibili tantissimi accessori e

optional. Si consiglia di ordinare il coperchio (opzionale), se la temperatura di lavoro supera i 50-60 °C, per evitare evaporazioni indesiderate.

### Caratteristiche tecniche:

- › Campo di temperatura: +20 °C / + 200 °C
- › Stabilità: +/- 0,05 K
- › Potenza riscaldante: 2 o 2,5 kW (Silver o Gold)
- › Pressione massima pompa di circolazione (opzionale): 0,55 bar
- › Portata massima pompa di circolazione (opzionale): 22 l/min
- › Alimentazione: 230 V / 50 Hz



Modello	Descrizione
LCB 0736	E 4 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 3,5 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0738	E 10 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 11 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0740	E 15 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 16 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0742	E 20 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 19 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0744	E 25 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 25 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0746	E 40 S Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 40 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCB 0737	E 4 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 3,5 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCB 0739	E 10 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 11 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCB 0741	E 15 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 16 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCB 0743	E 20 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 19 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCB 0745	E 25 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 25 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCB 0747	E 40 G Bagno termostatico con vasca in acciaio INOX, Volume 40 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold

Segue ➔

## Termostati riscaldanti serie ECO, con vasca trasparente

Alcune applicazioni richiedono la possibilità di vedere ciò che accade all'interno della vasca. Per questa ragione è nata la serie ECO con vasche trasparenti in policarbonato. Utilizzabili nel range da 20 a 100 °C, con testa termostatica Silver o Gold, sono rappresentati da 4 modelli con dimensioni e volumi differenti. Si parte dal sistema da 6 litri, passando attraverso i 12 e 15, per arrivare ai 20 litri di capacità massima. Tutti i modelli sono dotati di pompa di circolazione e serpentina vuota di serie, per l'utilizzo con un liquido refrigerante. Tanti accessori disponibili per questa serie di bagni, anche specifici per viscosimetria.

### Caratteristiche tecniche:

- > Campo di temperatura: +20 °C / + 100 °C
- > Stabilità: +/- 0,05 K
- > Potenza riscaldante: 2 o 2,5 kW (Silver o Gold)
- > Pressione massima pompa di circolazione (opzionale): 0,55 bar
- > Portata massima pompa di circolazione (opzionale): 22 l/min
- > Alimentazione: 230 V / 50 Hz



Modello	Descrizione
LCM 0096	ET 6 S Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 6 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCD 0286	ET 12 S Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCD 0288	ET 15 S Viscosimetro termostato con vasca trasparente in policarbonato, Volume 15 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCD 0290	ET 20 S Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCM 0097	ET 6 G Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 6 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCD 0287	ET 12 G Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCD 0289	ET 15 G Viscosimetro termostato con vasca trasparente in policarbonato, Volume 15 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCD 0291	ET 20 G Bagno termostatico con vasca trasparente in policarbonato, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold

## Termostati refrigerati serie ECO

Le macchine perfette per la gestione della temperatura in laboratorio, sia riscaldanti che refrigeranti, in un campo di temperatura, a seconda del modello, che va da -50 a + 200 °C. Nella gamma di termostati ECO sono presenti 28 unità, con volumi da 4 a 20 litri, in varie configurazioni. E' possibile scegliere l'unità con testa Silver o Gold, con sistema refrigerante a gas tradi-

zionale o naturale, con condensatore raffreddato ad aria o ad acqua. L'ultima configurazione citata, con condensatore raffreddato ad acqua, è importante se il sistema viene posizionato in luoghi con poco spazio o con alta sensibilità al calore. Tutti i modelli sono dotati, di serie, di coperchio in acciaio, pompa di circolazione e uscita USB mini. Moltissime le applicazio-

ni soddisfatte dalla linea refrigerata ECO, compreso il controllo della temperatura di piccoli reattori. Si tratta di apparecchi versatili e molto duraturi.

### Caratteristiche tecniche:

- > Campo di temperatura: -50 °C / + 200 °C (a seconda del modello scelto)
- > Stabilità: +/- 0,02 K
- > Potenza riscaldante: 2 o 2,6 kW (Silver o Gold)
- > Potenze refrigeranti (espresse a 20°C): da 0,18 a 0,7 kW (in funzione del modello scelto)
- > Pressione massima pompa di circolazione (opzionale): 0,55 bar
- > Portata massima pompa di circolazione (opzionale): 22 l/min
- > Volumi disponibili: 4, 6, 10 e 20 litri
- > Alimentazione: 230 V / 50 Hz



Modello	Descrizione
LCK 1910	RE 415 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -15...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1912	RE 420 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1914	RE 620 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1916	RE 630 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -30...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1918	RE 1050 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -50...+200 °C, Volume 10 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1920	RE 1225 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1922	RE 2025 S Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1911	RE 415 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -15...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1913	RE 420 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1915	RE 620 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1917	RE 630 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -30...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1919	RE 1050 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -50...+200 °C, Volume 10 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1921	RE 1225 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1923	RE 2025 G Criotermostato con raffreddamento ad aria, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1924	RE 415 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -15...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1926	RE 420 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1928	RE 620 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1930	RE 630 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -30...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1932	RE 1050 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -50...+200 °C, Volume 10 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1934	RE 1225 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1936	RE 2025 SW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Silver
LCK 1925	RE 415 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -15...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1927	RE 420 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 4 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1929	RE 620 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -20...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1931	RE 630 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -30...+200 °C, Volume 5,7 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1933	RE 1050 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -50...+200 °C, Volume 10 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1935	RE 1225 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 12 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold
LCK 1937	RE 2025 GW Criotermostato con raffreddamento ad acqua, Range di Temperatura -25...+200 °C, Volume 20 L Portata 22 L/min - Cat. Controller Gold

## BAGNI TERMOSTATICI SERIE ALPHA

LAUDA

**LAUDA**

### Qualità Lauda per normali attività di laboratorio

Il livello di ingresso dei termostati da laboratorio, riscaldanti o refrigeranti, in casa LAUDA, si chiama Alpha. Questi termostati sono stati concepiti per fornire all'utilizzatore un pacchetto di caratteristiche tecniche essenziali ed un campo di temperatura esteso, ma non troppo.

Tutta la linea Alpha è caratterizzata da un design compatto, a partire dalla testa termostatica, per arrivare ai sistemi riscaldanti e refrigeranti, sviluppati verso l'alto. Una grande robustezza e praticità di funzionamento caratterizzano la serie.

Il display LED ad ampia leggibilità, un menu semplice ed intuitivo con una tastiera semplificata, gestiscono tutte le funzioni dei termostati, compreso il timer integrato e il controllo del livello di liquido.

I campi di temperatura dei vari modelli permettono di operare, in un range di temperatura da - 25 a + 100 °C.

### Termostato ad immersione Alpha

La testa termostatica Alpha può essere utilizzata con qualsiasi vasca, che abbia uno spessore della parete di massimo 30 mm. Ha una potenza riscaldante di 1,5 kW e garantisce un campo di temperatura da + 25 a + 100 °C e una stabilità di +/- 0,05 K. La testa Alpha può essere dotata di un kit pompa, per la circolazione esterna (opzionale) e una serpentina vuota per far circolare un liquido di raffreddamento (opzionale) e lavorare al di sotto della temperatura ambiente.

### Bagni riscaldanti serie Alpha

I termostati riscaldanti serie Alpha sono rappresentati da tre modelli, dotati di vasche in acciaio con capacità di 6, 12 e 24 litri. Equipaggiati con la testa termostatica omonima, possono essere dotati di vari accessori opzionali, come il coperchio, il set pompa, per la circolazione esterna e la serpentina vuota in acciaio, per effettuare un reffreddamento con liquido esterno e poter operare sotto la temperatura ambiente.



### Termostati refrigerati serie Alpha

Tre modelli che racchiudono le massime potenzialità tecniche della serie Alpha, espandendo il campo di temperatura da -25 a +100 °C. Dotati di sistema di refrigerazione tradizionale, con compressore, e forniti di serie con coperchio e pompa di circolazione. Tutte le unità sono provviste di rubinetto di scarico, per svuotare la vasca. A disposizione in gamma tre modelli con vasche da 8, 12 e 24 litri.

## Caratteristiche tecniche

	Termostati Imm. Alpha	Bagni Alpha	Bagni Alpha Refrigerati
<b>Campo di temperatura °C</b>	Da +25 a + 100	Da +25 a + 100	Da -25 a + 100
<b>Stabilità K</b>	+0,05	+0,05	+0,05
<b>Potenza riscaldante kW</b>	1,5	1,5	1,5
<b>Potenze refrigeranti (espresse a 20°C) kW</b>	-	-	da 0,225 a 0,425
<b>Pressione massima pompa di circolazione (opzionale) bar</b>	-	0,2	0,2
<b>Portata massima pompa di circolazione (opzionale) l/min</b>	-	15	15
<b>Alimentazione</b>	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
LCE 0226	Termostato ad immersione Alpha
LCB 0733	Termostato ad immersione Alpha con bagno in acciaio A6
LCB 0734	Termostato ad immersione Alpha con bagno in acciaio A12
LCB 0735	Termostato ad immersione Alpha con bagno in acciaio A24
LCK 1907	Bagno termostato refrigerato Alpha RA 8
LCK 1908	Bagno termostato refrigerato Alpha RA 12
LCK 1909	Bagno termostato refrigerato Alpha RA 24

Sono disponibili diversi accessori per configurare lo strumento a seconda delle necessità, contattaci per avere maggiori informazioni.



## BAGNIMARIA SERIE AQUALINE

# LAUDA

LAUDA

### Prodotti base per semplici applicazioni di laboratorio

La serie Aqualine di LAUDA offre un ottimo compromesso qualità/prezzo per entrare nel mondo dei bagni termostatici. I bagni Aqualine sono robusti strumenti con vasca in acciaio, per semplici applicazioni in laboratorio, senza agitazione, in un campo di temperatura che va da ambiente a 95 °C. Dotati di un intuitivo display e una semplicissima tastiera di comando, sono composti da una vasca in acciaio inox con sistema di riscaldamento e coperchio trasparente in policarbonato, studiato per evitare ricadute di condensa indesiderate. La vasca è realizzata senza interstizi, facile da pulire.

Il sistema di riscaldamento, un brevetto LAUDA, è ben isolato e distribuito su buona parte della superficie, garantendo un'ottima uniformità di temperatura.

Tutti i sistemi LAUDA della serie Aqualine possiedono un innovativo concetto di riscaldamento che li fa operare anche in presenza di soli 2 cm di livello dell'acqua.

### Caratteristiche tecniche:

- > Applicazioni: biologico, medicale, diagnostico e biochimico
- > 5 versioni disponibili, da 2 a 25 litri
- > Campo di temperatura: +25 / + 95 °C
- > Stabilità di temperatura (misurata a +37 °C): +/- 0,2 K
- > Potenze riscaldanti da 0,5 a 1,2 kW
- > Dimensioni vasca da 300x151x65 a 505x300x200 mm (LxPxA)
- > Alimentazione: 230 V / 50 Hz



### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
LCB 0723	Bagnomaria Aqualine AL 2, potenza 0,5 kW, max vol 2L
LCB 0724	Bagnomaria Aqualine AL 5, potenza 0,5 kW, max vol 5L
LCB 0725	Bagnomaria Aqualine AL 12, potenza 1 kW, max vol 12L
LCB 0726	Bagnomaria Aqualine AL 18, potenza 1,2 kW, max vol 18L
LCB 0727	Bagnomaria Aqualine AL 25, potenza 1,2 kW, max vol 25L

# BAGNIMARIA

RAYPA



## Strumenti analogici per semplici applicazioni di laboratorio

Bagnimaria analogici, robusti ed economici, ideali per semplici applicazioni di laboratorio che non richiedono un controllo fine della temperatura.

Disponibili in diverse dimensioni ed in due serie: BAE che può raggiungere la temperatura massima di 110°C e BOE può raggiungere la temperatura massima di 200°C.

## Principali caratteristiche

- > Allarme di sovratemperatura
- > Sicurezza conforme EN 61010-1 e DIN 12877 class 2
- > Struttura interna ed esterna in acciaio AISI 304
- > Valvola di svuotamento
- > Griglia di protezione per le resistenze



## Caratteristiche tecniche

	BAE-2	BAE-4	BAE-6	BAE-12	BOE-2	BOE-4	BOE-6	BOE-12
<b>Capacità L</b>	5	12	20	40	5	12	20	40
<b>Temp. Max. °C</b>	110	110	110	110	200	200	200	200
<b>Stabilità Temp. °C</b>	+1	+1	+1	+1	+2	+2	+2	+2
<b>Dimensioni int. (AxLxP) cm</b>	12 x 13 x 14	12 x 30 x 32	12 x 49 x 29	12 x 62 x 50	12 x 13 x 14	12 x 30 x 32	12 x 49 x 29	12 x 62 x 50
<b>Dimensioni est. (AxLxP) cm</b>	23 x 34 x 19	23 x 34 x 37	23 x 54 x 34	23 x 66 x 54	23 x 34 x 19	23 x 34 x 37	23 x 54 x 34	23 x 66 x 54
<b>Potenza W</b>	1000	1500	2000	3000	1000	1500	2000	3000
<b>Peso kg</b>	4,5	7	8,5	13	4,5	7	8,5	13

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
15110002	BAE 2. Bagnomaria analogico Capacità 5 litri
15120004	BAE 4. Bagnomaria analogico Capacità 12 litri
15130006	BAE 6. Bagnomaria analogico Capacità 20 litri
15140012	BAE 12. Bagnomaria analogico Capacità 45 litri
15150002	BOE 2. Bagnomaria analogico Capacità 5 litri
15160004	BOE 4. Bagnomaria analogico Capacità 12 litri
15170006	BOE 6. Bagnomaria analogico Capacità 20 litri
15180012	BOE 12. Bagnomaria analogico Capacità 45 litri

Sono disponibili diversi accessori per configurare lo strumento a seconda delle necessità, contattateci per maggiori informazioni.

## BAGNOMARIA CON AGITAZIONE

RAYPA

Raypa

### Per applicazioni che richiedono riscaldamento e agitazione del campione

Raypa propone un pratico bagnomaria con sistema di agitazione per tutte quelle applicazioni che oltre al mantenimento della temperatura, richiedono la continua agitazione del campione.

Il bagnomaria digitale BSH, ha il cestello rimovibile per facilitare le operazioni di pulizia ed è dotato di un termostato con sistema di sicurezza di sovratemperatura.



### Principali caratteristiche

- › Range di temperatura da + 5°C ambiente a 100°C
- › Risoluzione 0,1°C
- › Tempo di incubazione e avvio programmabili (0 – 99,5 ore)
- › Sicurezza conforme DIN 12877 class 2 in caso di sovratemperatura
- › Struttura interna ed esterna in acciaio AISI 304
- › Ampiezza agitazione 40 mm
- › Velocità di agitazione regolabile 10-150 rpm
- › Protezione da sovraccarico

### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
36028	BSH. Bagnomaria digitale con agitazione. Capacità 27 litri.

Sono disponibili diversi accessori per configurare lo strumento a seconda delle necessità, contattateci per maggiori informazioni.

# CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE VARIOCOOL

# LAUDA

LAUDA

## Per applicazioni che richiedono potenza e controllo

La serie VARIOCOOL rappresenta la soluzione LAUDA per utilizzi in laboratorio, impianti pilota o piccole produzioni, quando la richiesta di refrigerazione è particolarmente importante e richiede una discreta potenza. I chiller Variocool offrono un campo di temperatura da -20 a +40 °C, estendibile a +80 °C con l'opzione di riscaldamento, fornendovi soluzioni ideali per varie applicazioni. Per esempio: gestione di un reattore biologico, nel quale agitazione e interazioni provocano aumento indesiderato della temperatura; oppure creazione di una centralina di distribuzione di liquido refrigerante.

Tutti i modelli Variocool si presentano con versioni da pavimento, dotati di ruote. Le potenze refrigeranti coprono uno spettro che va da 0,6 fino a 10 kW.

Tutte le versioni sono equipaggiate con display a colori, software programmabile,

uscita mini USB di serie e molte possibilità di opzioni e accessori.

Tra le opzioni disponibili, esistono l'elemento riscaldante, per operare fino a +80 °C, interfacce analogiche e digitali di vario tipo, sonde PT100 esterne, per regolare direttamente la temperatura nel vostro sistema e pompe di circolazione ad alta pressione, per utilizzi speciali.

Dal modello VC 1200 a salire, sono disponibili le versioni con condensatore raf-

freddato ad acqua, per richieste specifiche: ad esempio minor rumorosità, oppure rimozione del calore generato senza dispersione in ambiente o, anche, assenza di ventola di raffreddamento, nel caso la macchina venga posta in clean room.

La linea Variocool è perfetta per poter gestire i vostri strumenti analitici (ICP-MS, per esempio) ma anche per poter rappresentare il primo step della vostra produzione.



## Caratteristiche tecniche:

- > Campo di temperatura: -20 °C / +40 °C (+80 °C con elemento riscaldante opzionale)
- > Stabilità: +/- 0,05 K e +/- 0,1 (fino a 5 kW di potenza riscaldante e da 7 a 10 kW)
- > Potenza refrigerante (espressa a 20 °C): da 0,6 a 10 kW (a seconda del modello)
- > Pressione massima pompa di circolazione: da 0,9 a 3,2 bar (a seconda del modello)
- > Disponibile come opzione pompe di circolazione con pressione massima 3,2 – 4,8 o 5 bar
- > Portata massima pompa di circolazione: da da 28 a 37 l/min (a seconda del modello)
- > Alimentazione: 230 V / 50 Hz





## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
LWG 175	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 600 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 0,6kW, massima pressione 0,9 bar, flusso 28 L/min
LWG 176	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 1200 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 1,2 kW, massima pressione 0,9 bar, flusso 28 L/min
LWG 177	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 2000 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 2,0 kW, massima pressione 0,9 bar, flusso 28 L/min
LWG 178	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 3000 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 3,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 182	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 1200 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 1,2 kW, massima pressione 0,9 bar, flusso 28 L/min
LWG 183	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 2000 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 2,0 kW, massima pressione 0,9 bar, flusso 28 L/min
LWG 184	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 3000 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 3,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 279	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 5000 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 5,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 280	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 7000 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 7,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 281	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 10000 , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 10,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 285	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 5000 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 5,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 286	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 7000 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 7,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min
LWG 287	CHILLER LAUDA VARIOCOOL VC 10000 W , temperatura operativa – 20°C/+ 40°C (+80°C con termostato opzionale), stabilità temp. +0,05K, potenza reffredante 10,0 kW, massima pressione 3,2 bar, flusso 37 L/min

Sono disponibili diversi accessori per configurare gli strumenti secondo le proprie necessità, contattaci per maggiori informazioni.

# CHILLER A CIRCOLAZIONE SERIE MICROCOOL

# LAUDA

LAUDA

## Qualità Lauda per normali applicazioni da laboratorio

La linea di chiller Microcool è un'eccellente combinazione di tecnologia, qualità, performance e prezzo per utilizzi di laboratorio. Laddove sia necessario l'apporto di un liquido refrigerante da -10 a 40 °C, questi strumenti rappresentano la giusta soluzione. Le applicazioni principali sono con evaporatori rotanti, piccoli bio-reattori, colonne di distillazione, trappole fredde, sistemi analitici, termogravimetrici e altro ancora.

I chiller Microcool sono estremamente compatti ed economici, dotati di una tecnologia innovativa (per esempio sono dotati di una pompa a trascinamento magnetico, virtualmente senza manutenzione) e si ripagano molto velocemente, nel caso in cui vengano utilizzati per rimpiazzare acqua di rete (nel raffreddamento). Nella gamma sono disponibili cinque modelli, con potenze refrigeranti da 0,25

a 1,2 kW. Il display è a LED, la tastiera è semplificata e l'uscita seriale RS-232 è fornita di serie. Il modello MC 1200 esiste anche in versione con condensatore raffreddato ad acqua. I modelli MC 600 e MC 1200 sono da pavimento e dotati di rotelle.

### Caratteristiche tecniche:

- › Campo di temperatura: -10 °C / + 40 °C
- › Stabilità: +/- 0,5 K
- › Potenza refrigerante (espressa a 20 °C): da 0,25 a 1,2 kW
- › Pressione massima pompa di circolazione: da 0,35 a 1,3 bar (a seconda del modello)
- › Portata massima pompa di circolazione: da 16 a 35 l/min (a seconda del modello)
- › Alimentazione: 230 V / 50 Hz



## Caratteristiche tecniche

	MC 250	MC350	MC600	MC1200	MC1200W
<b>Campo temperatura</b>	-10 / +40°C	-10 / +40°C	-10 / +40°C	-10 / +40°C	-10 / +40°C
<b>Stabilità</b>	+/- 0,5 K	+/- 0,5 K	+/- 0,5 K	+/- 0,5 K	+/- 0,5 K
<b>Capacità refrigerante a 20°C</b>	0,25 kW	0,35 kW	0,6 kW	1,2 kW	1,2 kW
<b>Pressione max pompa</b>	0,35 bar	0,35 bar	1,3 bar	1,3 bar	1,3 bar
<b>Portata pompa</b>	16 l/min	16 l/min	35 l/min	35 l/min	35 l/min

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
LWM 118	Chiller a circolazione Microcool MC 250
LWM 119	Chiller a circolazione Microcool MC 350
LWM 120	Chiller a circolazione Microcool MC 600
LWM 121	Chiller a circolazione Microcool MC 1200
LWM 122	Chiller a circolazione Microcool MC 1200W



# MINI CHILLER DA LABORATORIO LAUDA LOOP

**LAUDA**


LAUDA

## Tecnologia Peltier e dimensioni ridotte

I nuovi chiller LAUDA LOOP si presentano particolarmente compatti o e ideali per molteplici attività di laboratorio in diversi settori dove è necessario mantenere una temperatura costante e controllata.

Tipici settori applicativi sono quelli biotecnologici, chimici e dei laboratori di analisi. Tecnologia ad effetto Peltier rivoluzionaria: miglior accuratezza nelle temperature tra 15 e 25°C.

## Caratteristiche principali:

- › Compatto e leggero, occupa poco spazio
- › Efficiente, non contiene gas refrigeranti e compressore Basso impatto acustico
- › Display intuitivo per facilità d'uso
- › Manutenzione limitata



## Caratteristiche tecniche

	L 100	L 250
Range di temperatura °C	Da +4 a +80	
Stabilità temperatura + K	0,1	
Capacità refrigerante a 20°C W	120	250
Capacità refrigerante a 10°C W	60	130
Capacità riscaldante a 20°C W	100	250
Peso Kg	6,9	11,9
Flusso max pompa $\pm$ l/min	2,6	
Volume riempimento ml	300	
Interfaccia	RS 232	
Raffreddamento elementi Peltier	ad Aria	
Dimensioni (LxPxA) mm	175 x 301 x 266	261 x 368 x 312

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
L000027	Chiller LAUDA LOOP L 100
L000580	Chiller LAUDA LOOP L 250

# REFRIGERATORI A CIRCOLAZIONE

LABTECH



## Strumenti semplici e funzionali per applicazioni di routine

I chiller Labtech derivano dalla combinazione di eccellenza tecnologica e comprensione delle necessità degli utilizzatori. La gamma è composta da strumenti a circolazione ad acqua che garantiscono un raffreddamento accurato e costante delle attrezzature da laboratorio. Grazie al controllo della temperatura tramite PID, i chiller a circolazione Labtech hanno un eccellente controllo della temperatura, un'eccezionale efficienza energetica ed una maggiore durata del compressore. Sono presenti 9 modelli con differenti capacità refrigeranti fino a 7.000 W.

## Caratteristiche principali:

- > Sistema di refrigerazione a bypass di gas caldo per maggiore efficienza
- > Sistema controllo della temperatura tramite PID per maggiore accuratezza
- > Materiali e componenti di qualità per assicurare il corretto funzionamento e la lunga durata dello strumento
- > Alto rendimento e basso impatto acustico
- > Facile da utilizzare
- > Gas refrigerante R134A ecocompatibile



## Caratteristiche tecniche

	LW1000N	LW1000NLT	LW1500N	LW2100N	LW2100NLT
Temperatura °C	Da +8 a +35	Da -20 a 35	Da +8 a +35	Da +8 a +35	Da -20 a +35
Potenza W	1000	1000	1500	2100	2100
Stabilità Temp. °C	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Portata Pompa l/min	6,4	6,4	6,4	12,1	12,1

	LW3000N	LW3000LT	LW5000N	LW7000N	LRH2506
Temperatura °C	Da +8 a +35	Da -20 a +35	Da +8 a +35	Da +8 a +35	Da -20 a +100
Potenza W	3000	3000	5000	7000	2000
Stabilità Temp. °C	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05
Portata Pompa l/min	12,1	12,1	17,1	17,1	-

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
LW1000N	Chiller mod. H150-1000 – temperatura da 8° a 35°C – 1000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 6,4 l/min.
LW1000NLT	Chiller mod. H150-1000 Basse temperature – temperatura da -20° a 35°C – 1000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 6,4 l/min.
LW1500N	Chiller mod. H150-1500 – temperatura da 8° a 35°C – 1500 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 6,4 l/min.
LW2100N	Chiller mod. H150-2100 – temperatura da 8° a 35°C – 2100 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 12,1 l/min.
LW2100NLT	Chiller mod. H150-2100 – temperatura da -20° a 35°C – 2100 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 12,1 l/min.
LW3000N	Chiller mod. H150-3000 – temperatura da 8° a 35°C – 3000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 12,1 l/min.
LW3000LT	Chiller mod. H150-3000 – temperatura da -20° a 35°C – 3000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 12,1 l/min.
LW5000N	Chiller mod. H150-5000 – temperatura da 8° a 35°C – 5000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 17,1 l/min.
LW7000N	Chiller mod. H150-7000 – temperatura da 8° a 35°C – 7000 W; stabilità +/- 0,1 °C; portata pompa: 17,1 l/min.
LRH2506	RH 25-06 termocriostato. Range temperatura: -25°C ... 100 °C; risoluzione 0,1 °C, Accuratezza: 0,05 °C. Potenza riscaldante: 2000 W; 150W a 0°C; 200 W a 20°C. Capacità bagno: 6 litri

# INCUBATORI ROTATORI PER IBRIDAZIONE



BOEKEL SCIENTIFIC

## Gamma completa di incubatori per ibridazione

Boekel Scientific offre una completa linea di incubatori rotatori per ibridazione e di accessori per soddisfare tutte le esigenze relative al processo d'ibridazione. Se state lavorando con Northern blot, Southern blot, microarray o altre applicazioni che richiedono l'incubazione, troverete alla Boekel lo strumento adatto per voi. Gli Incubatori rotatori per ibridazione 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 tipi diversi di Incubatori:

- › Boekel Big SHOT III™ - Incubatore ad alta capacità
- › Boekel Little SHOT II™ - Incubatore a capacità media
- › Boekel Bambino II™ - Mini Incubatore salva spazio



## Caratteristiche tecniche

	Big SHOT III™	Little SHOT II™	Bambino II™
<b>Volume interno mm</b>	bottiglie: (10) 35 x 300 (10) 35 x 225 (20) 35 x 150 (20) 35 x 100	bottiglie: (4) 35 x 300 (4) 35 x 225 (8) 35 x 150 (8) 35 x 100	Provette coniche: (4) 50 ml
<b>Range di Temperatura °C</b>	Da ± 10 amb. a +100	Da ± 10 amb. a +75	Da ± 10 amb. a +75
<b>Range settabile di Temperatura °C</b>	Da 0°C a +100	Da 0°C a +100	Da 0 a +100
<b>Stabilità °C</b>	± 0.5	± 0.5	± 0.5
<b>Accuratezza °C</b>	± 0.5	± 0.5	± 0.5
<b>Tempo di riscaldamento minuti</b>	Fino a 65°C ambiente in 30	Fino a 65°C ambiente in 20	Fino a 65°C ambiente in 20
<b>Velocità RPM</b>	Da 5 a 60 (variabile)	Da 5 a 60 (variabile)	Da 5 a 60 (variabile)
<b>Timer</b>	Fino a 99 ore. 59 min	Fino a 99 ore. 59 min.	Fino a 99 ore. 59 min.
<b>Dimensioni del Prodotto (LxPxA) cm</b>	40x44,5x45,7	22,9x59,1x33,0	22,9x59,1x33,0
<b>Dimensioni Camera (LxPxA) cm</b>	33,7x24,8x24,1	17,1x32,4x22,2	17,1x32,4x22,2
<b>Peso Netto Kg</b>	18,5	12,5	12,5
<b>Peso Lordo Kg</b>	20,5	14,8	14,8

Segue →

Accanto agli incubatori rotatori sono presenti un modello a movimento oscillatorio e un modello per vetrini microarray.

L'incubatore Shake "N" Bake con movimento oscillatorio consente di esegui-

re procedure di ibridazione e lavaggio usando vari tipi di contenitori: sacchetti chiusi riscaldati e piastre.

L'incubazione è di tipo convenzionale con o senza movimento oscillante, le dimensioni di ingombro sono limitate

e viene fornito con tre ripiani removibili in grado di alloggiare blot di misure fino a 20x20 cm e sostenere carichi fino a 1 kg. Il controller PID è utilizzato per selezionare la temperatura desiderata e mantenerla con grande stabilità.

## Caratteristiche tecniche

	Shake "n" Bake	InSlide Out
<b>Campo di Temperatura °C</b>	da +5 amb. a +70	da +5 amb. a +70
<b>Stabilità °C</b>	+ 0,2 a 65	+ 0,2
<b>Velocità oscillazioni/minuto</b>	da 8 a 25	da 8 a 25
<b>Massimo carico per ripiano Kg</b>	1	-
<b>Angolo di oscillazione °</b>	da 5,5 a 11	-
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	32 x 37 x 41	45,7 x 45,1 x 15,2
<b>Dimensioni camera (LxPxA) cm</b>	29 x 29 x 27	-
<b>Dimensioni vassoio (LxPxA) cm</b>	22 x 20	18,4 x 29,5 x 1,9
<b>Peso netto Kg</b>	11	9,5
<b>Peso lordo Kg</b>	12,6	10,9

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
<b>230402-2</b>	Incubatori rotatori per l'ibridazione Big SHOT III™
<b>230501-2</b>	Incubatori rotatori per l'ibridazione Little SHOT II™
<b>230301-2</b>	Incubatori rotatori per l'ibridazione Bambino II™
<b>136400-2</b>	Incubatore per ibridazione Boekel modello Shake "n" Bake
<b>241000-2</b>	Incubatore per ibridazione per vetrini Boekel modello InSlide Out

## Elenco accessori

Modello	Descrizione
<b>C2403765</b>	Inserto porta vetrini in policarbonato
<b>C2403754</b>	Rack inox porta vassoio
<b>C2403973</b>	Vassoio in alluminio con coperchio

**Sono presenti diversi accessori, contattaci per maggiori informazioni.**

## STRUMENTI PER ISTOLOGIA

BOEKEL SCIENTIFIC



### Gamma di strumenti per la preparazione vetrini

Boekel propone diverse soluzioni per la preparazione dei vetrini istologici. La gamma si compone di tre bagni stendifette.

Il modello tradizionale Round Preparation, di forma circolare, presenta il bor-

do appiattito utilizzabile per l'asciugatura dei vetrini e viene fornito con termometro e coperchio.

Gli altri due modelli, Lighted Standard e Lighted Deluxe, sono di forma rettangolare e sono dotati di illuminazione a LED sul fondo nero per facilitare la visione delle sezioni di paraffina. La versione

Deluxe, a differenza della versione Standard, include anche dei blocchi termostatici per l'asciugatura del vetrino.

Accanto a questi strumenti, è disponibile l'incubatore di vetrini Slide Moat™ dotato di coperchio che consente di lavorare contemporaneamente con 30 vetrini in condizioni controllate.

### Caratteristiche tecniche

	Round Preparation
<b>Campo di temperatura °C</b>	da +35 a +65
<b>Termostato</b>	analogico
<b>Accuratezza °C</b>	+ 1
<b>Uniformità a 55°C °C</b>	+ 1
<b>Dimensioni diametro cm</b>	25,5
<b>Peso netto Kg</b>	2,3
<b>Fornito con coperchio e termometro</b>	si

	Lighted Standard e Lighted Deluxe
<b>Tempo di riscaldamento minuti</b>	Da amb. a +65 in 20
<b>Uniformità di temperatura °C</b>	+ 1 a 55
<b>Stabilità di temperatura °C</b>	+ 0,2
<b>Campo di temperatura</b>	da ambiente a 65°C
<b>Capacità vetrini</b>	30 da 2,5 x 7,5 cm (tre file da dieci)
<b>Spazio tra coperchio e area di appoggio cm</b>	1,0
<b>Dimensioni (LxPxA) cm</b>	36 x 36 x 11,4
<b>Peso netto Kg</b>	5,5

	Slide Moat
<b>Dimensioni cm</b>	40, 6x 34,9 x 14,6
<b>Peso netto Kg</b>	8
<b>Peso lordo Kg</b>	10,4
<b>Velocità di riscaldamento minuti</b>	Da amb. a +65 in 20
<b>Uniformità °C</b>	+ 0,35 a 3; +0,7 a 65
<b>Stabilità °C</b>	+0,2°C o migliore
<b>Campo di Temperatura °C</b>	Da +5 amb. a +100
<b>Capacità vetrini</b>	30 vetrini 1"x3" su tre file
<b>Distanza tra coperchio e piano vetrini cm</b>	1,0



### Elenco prodotti

Modello	Descrizione
14792-2	Bagno per vetrini Round Preparation
145702-2	Lighted Tissue flotation bath
145951-2	Lighted Tissue flotation bath con sistema di essiccazione
240000-2	Incubatore per vetrini

# TERMOBLOCCHI ANALOGICI E DIGITALI

BOEKEL SCIENTIFIC



## Diversi modelli per diverse esigenze di laboratorio

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, LAL test.

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.

I termoblocchi della serie analogica sono disponibili in 3 versioni: con un solo blocco, con 2 o con 4 alloggiamenti di blocchi. I termoblocchi della serie digitale sono disponibili in 2 versioni: con 2 e con 4 alloggiamenti di blocchi intercambiabili.

## Caratteristiche

- › Temperatura fino a 120°C con incrementi di 0,1°C per i modelli digitali, fino a 150°C per i modelli analogici
- › Microprocessore PID con selezione della temperatura (digitali)
- › Largo display LED (digitali)
- › Blocchi intercambiabili tra modelli analogici e digitali

## Caratteristiche tecniche

	112001-2	112002-2	112004-2	113002	113004
<b>Numero di blocchi</b>	1	2	4	2	4
<b>Range di Temperatura °C</b>	Da +5 amb. a +150	Da +5 amb. a +150	Da +5 amb. a +150	Da +5 amb. a +120	Da +5 amb. a +120
<b>Stabilità a 37°C °C</b>	±0,45	±0,50	±0,50	±0,20	±0,20
<b>Dimensioni (LxPxA) cm</b>	20,3 x 24,9 x 8,9	20,3 x 24,9 x 8,9	20,3 x 33,0 x 8,9	20,3 x 24,9 x 8,9	26,0 x 28,6 x 8,9
<b>Peso kg</b>	2,7	2,7	3,2	2,7	3,6
<b>Alimentazione e potenza</b>	230VAC (50/60Hz) 100W	230VAC (50/60Hz) 150W	230VAC (50/60Hz) 300W	230VAC (50/60Hz) 200W	230VAC (50/60Hz) 380W

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
112001-2	Termoblocco analogico, 1 blocco
112002-2	Termoblocco analogico, 2 blocchi
112004-2	Termoblocco analogico, 4 blocchi
113002-2	Termoblocco digitale, 2 blocchi
113004-2	Termoblocco digitale, 4 blocchi

## Elenco blocchi

Modello	Descrizione
110006	Blocco con 35 fori per provette da 6mm
110096	Blocco per 96 pozzetti da 0,2 ml
110051	Blocco per micropiastra
110048	Blocco per provettine da 0,2 ml
110045	Blocco per provettine da 0,5 ml
110040	Blocco per provettine da 1,5 ml
110035	Blocco con combinazione di fori
110025	Blocco con 6 fori per provette da 25mm
110020	Blocco con 6 fori per provette da 20mm
110016	Blocco con 12 fori per provette da 16mm
110013	Blocco con 20 fori per provette da 13mm
110010	Blocco con 20 fori per provette da 10mm
110099	Blocco per provettine da 1,5 ml a naso di delfino





# TERMOBLOCCHI REFRIGERATI

BOEKEL SCIENTIFIC



## Per applicazioni che richiedono sia di scaldare sia di raffreddare

Boekel offre diverse soluzioni di termoblocchi refrigerati per procedure che richiedono sia di scaldare sia di raffreddare i campioni. Possono essere utilizzati ad esempio per scongelare o raffreddare colture cellulari in vials o per scaldare e raffreddare campioni di sangue in provetta. Gli strumenti hanno tutti un display LCD

di facile lettura e sono dotati di sistema a raffreddamento Peltier che non richiede compressori e gas refrigeranti.

### Caratteristiche generali

- › 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 LCD
- › Design compatto
- › Coperchio in plastica

## Caratteristiche tecniche

	MicroCooler II	MiniFridge II	TropiCooler
<b>Campo di Temperatura °C</b>	Da +4 a ambiente	Da +4 a ambiente	Da -19 a +69 °C
<b>Uniformità di temperatura</b>	-	± 0,5 dal set point	± 0,5 dal set point
<b>Dimensioni dell'alloggiamento (LxPxA) cm</b>	5,7 x 14,3 x 5,7	9,7x 15,4 x 5,7	8,7 x 5,7 x 3,7
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) cm</b>	24,8 x 28,6 x 18,4	24,8 x 28,6 x 18,4	24,8 x 28,6 x 18,4
<b>Peso netto Kg</b>	4,5	4,5	4,5

## Elenco prodotti

Modello	Descrizione
260010-02	Termoblocco Riscaldante Raffreddante Boekel
260009-02	Termoblocco Refrigerante MiniFridge II
260014-02	Termoblocco Refrigerante TropiCooler



## Elenco blocchi

Modello	Descrizione
110006	Blocco con 35 fori per provette da 6 mm
110096	Blocco per 96 pozzetti da 0,2 ml
110051	Blocco per micropietra
110048	Blocco per provettine da 0,2 ml
110045	Blocco per provettine da 0,5 ml
110040	Blocco per provettine da 1,5 ml
110035	Blocco con combinazione di fori
110025	Blocco con 6 fori per provette da 25 mm
110020	Blocco con 6 fori per provette da 20 mm
110016	Blocco con 12 fori per provette da 16 mm
110013	Blocco con 20 fori per provette da 13 mm
110010	Blocco con 20 fori per provette da 10 mm
110099	Blocco per provettine da 1,5 ml a naso di delfino







## TRATTAMENTO CAMPIONE

# AUTOCLAVI VERTICALI AUTOMATICHE

## SYSTEC SERIE VX

**Systemec**  
the autoclave company

### Per le normali esigenze di laboratorio e per le applicazioni più complesse

Le nuove autoclavi automatiche verticali Systemec Serie VX, rappresentano l'innovazione nel campo delle autoclavi. Tutte le componenti meccaniche sono integrate nel corpo macchina. L'elettronica si trova all'interno del pannello di controllo posto sul coperchio. Il coperchio "Click And Go!" rappresenta la nuova frontiera in fatto di comodità e sicurezza! Basta la semplice pressione di un tasto e il coperchio si solleva automaticamente. Al momento della chiusura, un anello di acciaio chiude il coperchio in modo stabile e sicuro unitamente ad una guarnizione siliconata termoresistente, la cui tenuta cresce all'aumentare della pressione in camera. È possibile richiedere che le unità della Serie V raggiungano una pressione-massima di 500 kPa (5 bar) - 150°C (lo standard è 400 kPa, cioè 4 bar - 140°C). Questa possibilità, unica per autoclavi da laboratorio, Le autoclavi serie VX possono essere equipaggiate con diversi sistemi per ridurre i tempi di raffreddamento fino al 90%.

### Caratteristiche principali

- › Generatore di vapore esterno integrato per migliorare l'efficienza del processo
- › Temperatura e pressione estendibili (optional) fino a 150°C e 5 bar per applicazioni speciali
- › Fino a 25 programmi preimpostati e modificabili per facilitare l'operatore
- › Riempimento automatico da linea di acqua demineralizzata per garantire sempre il corretto funzionamento
- › Apertura automatica per sicurezza dell'operatore
- › Implementabile con numerosi accessori (optional) al fine ottimizzare le performance in funzione delle esigenze dell'operatore
- › Possibilità (optional) di audit trail conforme FDA 21 CFR Part 11 per comprovata tracciabilità del lavoro svolto



### Caratteristiche tecniche

	V-40	V-55	V-65	V-75	V-95	V-100	V-120	V-150
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	344 x 450	344 x 600	400 x 500	400 x 600	400 x 750	500 x 500	500 x 600	500 x 750
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	45/40	60/55	70/65	80/75	100/95	110/100	130/120	160/150
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	920 x 500 x 740	921 x 500 x 740	960 x 550 x 780	961 x 550 x 780	1080 x 550 x 780	985 x 650 x 900	986 x 650 x 900	1110 x 650 x 900
<b>Capacità riscaldante kW</b>	3,6	3,6	9,0	9,1	9,2	9,3	9,4	9,5

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
1040	Autoclave Automatica Verticale serie VX 40 L
1055	Autoclave Automatica Verticale serie VX 55 L
1065	Autoclave Automatica Verticale serie VX 65 L
1075	Autoclave Automatica Verticale serie VX 75 L
1095	Autoclave Automatica Verticale serie VX 95 L
1100	Autoclave Automatica Verticale serie VX 100 L
1120	Autoclave Automatica Verticale serie VX 120 L
1150	Autoclave Automatica Verticale serie VX 150 L

Contattaci per configurare la tua autoclave secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.



# AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE

SYSTEC SERIE DX

**Systec**  
the autoclave company

## Per le normali esigenze di laboratorio e per le applicazioni più complesse

Le nuove autoclavi automatiche orizzontali Systec Serie DX, rappresentano l'innovazione nel campo delle autoclavi. Tutte le componenti meccaniche sono integrate nel corpo macchina. L'elettronica si trova all'interno del pannello di controllo posto sul coperchio. Il coperchio "Click And Go!" rappresenta la nuova frontiera in fatto di comodità e sicurezza! Basta la semplice pressione di un tasto e il coperchio si solleva automaticamente. Al momento della chiusura, un anello di acciaio chiude il coperchio in modo stabile e sicuro unitamente ad una guarnizione siliconata termoresistente, la cui tenuta cresce all'aumentare della pressione in camera. È possibile richiedere che le unità della Serie D raggiungano una pressione massima di 500 kPa (5 bar) - 150°C (lo standard è 400 kPa, cioè 4 bar - 140°C). Questa possibilità, unica per autoclavi da laboratorio, Le autoclavi serie DX possono essere equipaggiate con diversi sistemi per ridurre i tempi di raffreddamento fino al 90%.

## Caratteristiche principali

- › Generatore di vapore esterno integrato per migliorare l'efficienza del processo
- › Temperatura e pressione estendibili (optional) fino a 150°C e 5 bar per applicazioni speciali
- › Fino a 25 programmi preimpostati e modificabili per facilitare l'operatore
- › Riempimento automatico da linea di acqua demineralizzata per garantire sempre il corretto funzionamento
- › Apertura automatica per sicurezza dell'operatore
- › Implementabile con numerosi accessori (optional) al fine ottimizzare le performance in funzione delle esigenze dell'operatore
- › Possibilità (optional) di audit trail conforme FDA 21 CFR Part 11 per comprovata tracciabilità del lavoro svolto



## Caratteristiche tecniche

	D-23	D-45	D-65	D-90	D-100	D-150	D-200
<b>Dimensione camera</b> Ø x P in mm	260 x 420	344 x 500	400 x 500	400 x 700	500 x 500	500 x 750	500 x 1000
<b>Volume camera</b> Litri Totali/ Litri Nominali	25/23	50/45	70/65	95/90	110/100	160/150	210/200
<b>Dimensioni esterne</b> (AxLxP) mm	500 x 555 x 650	550 x 618 x 740	930 x 750 x 770	630 x 750 x 970	730 x 850 x 810	730 x 850 x 1050	730 x 850 x 1300
<b>Capacità riscaldante kW</b>	2,80	2,80	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
1923	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 23 L
1945	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 45 L
2065	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 65 L
2090	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 90 L
2100	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 100 L
2150	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 150 L
2201	Autoclave Automatica Orizzontale serie DX 200 L



Contattaci per configurare la tua autoclave secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE

SYSTEC SERIE HX

**Systec**  
the autoclave company

## Per la sterilizzazione di grandi carichi

Questa linea di autoclavi è ideale per la sterilizzazione di grandi carichi. Le autoclavi sono dotate di un proprio sostegno integrato che mantiene la porta dello strumento ad una altezza ottimale per il caricamento della camera.

Di serie è presente un display touch screen che facilita le operazioni di programmazione e consente l'archiviazione fino a 100 diversi programmi di sterilizzazione impostati dall'operatore.

Le porte ed il pannello di controllo sono costituite di plastica refrattaria al calore; la struttura dello strumento è in acciaio inox con spigoli smussati e giunzioni arrotondate all'interno della camera.

## Caratteristiche principali

- › Generatore di vapore esterno integrato per migliorare l'efficienza del processo
  - › Temperatura e pressione estendibili (optional) fino a 150°C e 5 bar per applicazioni speciali
  - › Fino a 100 programmi preimpostati e modificabili per facilitare l'operatore
  - › Riempimento automatico da linea di acqua demineralizzata per garantire sempre il corretto funzionamento
  - › Apertura automatica per sicurezza dell'operatore
- › Implementabile con numerosi accessori (optional) al fine ottimizzare le performance in funzione delle esigenze dell'operatore
  - › Possibilità (optional) di audit trail conforme FDA 21 CFR Part 11 per comprovata tracciabilità del lavoro svolto



## Caratteristiche tecniche

	HX-65	HX-90	HX-100	HX-150	HX-200
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	400 x 500	400 x 700	500 x 500	500 x 750	500 x 1000
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	70 / 65	95 / 90	110 / 100	160 / 150	210 / 200
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1430 x 690 x 910	1430 x 690 x 1110	1530 x 790 x 930	1530 x 790 x 1180	1530 x 790 x 1430
<b>Peso Kg</b>	230	250	250	275	290

	HX-210	HX-320	HX-430	HX-540	HX-650
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	740 x 500	740 x 750	740 x 1000	740 x 1250	740 x 1500
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	280 / 210	385 / 320	495 / 435	602 / 540	710 / 650
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1683 x 930 x 1035	1683 x 930 x 1285	1683 x 930 x 1535	1683 x 930 x 1785	1683 x 930 x 2035
<b>Peso Kg</b>	540	555	605	638	705

	HX-580	HX-780	HX-980	HX-1180	HX-1380	HX-1580
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	1000 x 750	1000 x 1000	1000 x 1250	1000 x 1500	1000 x 1750	1000 x 2000
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	755 / 580	950 / 780	1150 / 980	1345 / 1180	1541 / 1380	1735 / 1580
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1850 x 1255 x 1450	1850 x 1255 x 1450	1850 x 1255 x 1450	1850 x 1255 x 1450	1850 x 1255 x 1450	1850 x 1255 x 1450
<b>Peso Kg</b>	810	850	920	990	1050	1110

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
2212	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 65 L
2213	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 90 L
2214	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 150 L
2215	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 200 L
2216	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 210 L
2220	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 320 L
2230	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 430 L
2240	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 540 L
2250	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 650 L
2260	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 580 L
2270	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 780 L
2280	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 980 L
2290	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1180 L
2300	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1380 L
2310	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1580 L

Contattaci per configurare la tua autoclave secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# AUTOCLAVI ORIZZONTALI AUTOMATICHE

## SYSTEC HX SERIE 2D

**Systemec**  
the autoclave company

### Per l'utilizzo in clean room e laboratori di sicurezza biologica

Questa linea di autoclavi è chiamata 'passante' o 'a doppia porta' in quanto è stata progettata appositamente per essere posta fra due stanze, in modo tale che il materiale da sterilizzare proveniente dalla prima stanza non contaminino in nessun modo la seconda.

Il design e le componenti meccaniche ed elettroniche sono identiche rispetto a quelle che caratterizzano gli strumenti delle serie HX. Le operazioni sullo strumento possono essere condotte da entrambe le stanze; lo stato della porta sul lato opposto (aperta o chiusa) è segnalato sul display.

Lo strumento ha tre piani di sicurezza:

- › Può essere aperta una sola porta alla volta, l'altra viene automaticamente sigillata;
- › Se l'autoclave viene spenta o se c'è una mancanza di corrente entrambe le porte rimangono chiuse;
- › Se la porta del lato non sterile è aperta, è necessario lanciare un programma di sterilizzazione prima che sia possibile aprire la porta dal lato sterile.

Il sistema di chiusura delle porte può essere adattato alle esigenze dell'utente.

Le porte ed il pannello di controllo sono costituite di plastica refrattaria al calore; la struttura dello strumento è in acciaio inox con spigoli smussati e giunzioni arrotondate all'interno della camera.

Le autoclavi passanti Systemec HX sono adatte all'utilizzo in camere sterili.

### Caratteristiche principali

- › Generatore di vapore esterno integrato per migliorare l'efficienza del processo
- › Temperatura e pressione estendibili (optional) fino a 150°C e 5 bar per applicazioni speciali
- › Fino a 100 programmi preimpostati e modificabili per facilitare l'operatore
- › Riempimento automatico da linea di acqua demineralizzata per garantire sempre il corretto funzionamento
- › Apertura automatica per sicurezza dell'operatore
- › Implementabile con numerosi accessori (optional) al fine di ottimizzare le performance in funzione delle esigenze dell'operatore
- › Possibilità (optional) di audit trail conforme FDA 21 CFR Part 11 per comprovata tracciabilità del lavoro svolto





## Caratteristiche tecniche

	HX-90 2D	HX-150 2D	HX-200 2D
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	400 x 750	500 x 750	500 x 1000
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	98 / 90	155 / 150	205 / 200
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1430 x 690 x 1160	1530 x 790 x 1200	1530 x 790 x 1450

	HX-320 2D	HX-430 2D	HX-540 2D	HX-650 2D
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	740 x 750	740 x 1000	740 x 1250	740 x 1500
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	370 / 320	480 / 430	590 / 540	700 / 650
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1683 x 930 x 1210	1683 x 930 x 1460	1683 x 930 x 1710	1683 x 930 x 1960

	HX-580 2D	HX-780 2D	HX-980 2D	HX-1180 2D	HX-1380 2D	HX-1580 2D
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x P in mm</i>	1000 x 750	1000 x 1000	1000 x 1250	1000 x 1500	1000 x 1750	1000 x 2000
<b>Volume camera</b> <i>Litri Totali/ Litri Nominali</i>	670 / 580	870 / 780	1070 / 980	1270 / 1180	1470 / 1380	1670 / 1580
<b>Dimensioni esterne</b> <i>(AxLxP) mm</i>	1850 x 1255 x 1500	1850 x 1255 x 1750	1850 x 1255 x 2000	1850 x 1255 x 2250	1850 x 1255 x 2500	1850 x 1255 x 2750

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
2096	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 90 L 2D
2156	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 150 L 2D
2207	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 200 L 2D
2235	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 320 L 2D
2245	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 430 L 2D
2255	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 540 L 2D
2265	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 650 L 2D
2271	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 580 L 2D
2275	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 780 L 2D
2285	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 980 L 2D
2295	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1180 L 2D
2305	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1380 L 2D
2315	Autoclave Automatica Orizzontale serie HX 1580 L 2D

Contattaci per configurare la tua autoclave secondo le tue necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale per le tue esigenze.

# PREPARATORI DI TERRENO MEDIAPREP

**Systec**  
the autoclave company

## SYSTEC

### Per la preparazione di terreni di cultura microbiologici

La nuova serie di preparatori di terreno presenta una gamma di strumenti in grado di preparare dai piccoli volumi fino a 120 litri di terreno sterile.

Tutti gli strumenti sono programmabili tramite un software interno alla macchina. I programmi possono essere salvati nella memoria interna dello strumento e, durante il programma, temperatura e pressione sono continuamente monitorati sul display.

È possibile utilizzare la stampante opzionale per poter disporre del report dell'andamento del programma di preparazione del terreno.

È disponibile inoltre come accessorio il software esterno che permette di salvare su PC tutti i parametri di ogni sterilizzazione, ottenendo il grafico dell'andamento di temperatura e pressione in funzione del tempo nella piena conformità delle norme GLP e GMP.

Il preparatore di terreno Mediaprep è abbinabile al distributore di terreno Mediafill che consente il riempimento automatico e preciso delle piastre sollevando l'operatore dal lavoro manuale.



### Ogni strumento è completo di:

1. Cestello interno
2. Ancoretta magnetica collegata all'agitatore
3. Sistema di raffreddamento a circolazione d'acqua
4. Chiusura di sicurezza legata a temperatura e pressione



## Caratteristiche tecniche

	Mediaprep-10	Mediaprep-20	Mediaprep-30	Mediaprep-45	Mediaprep-65	Mediaprep-90	Mediaprep-120
<b>Dimensione camera</b> <i>Ø x A mm</i>	296 x 250	296 x 450	296 x 650	400 x 485	400 x 690	500 x 610	500 x 790
<b>Volume camera</b> Litri	12	23	34	47	69	98	120
<b>Dimensione cestello per terreno</b> <i>Ø x A mm</i>	270 x 222	270 x 422	270 x 622	380 x 452	380 x 657	480 x 572	480 x 752
<b>Volume del cestello per terreno</b> <i>Litri totale/ litri nominale</i>	12/10	23/20	34/30	51,3/45	74.5/65	103,5/90	136,1/120
<b>Dimensioni (AxLxP) mm</b>	480 x 555 x 635	715 x 555 x 635	915 x 555 x 635	1080 x 550 x 780	1210 x 550 x 780	1110 x 650 x 895	1240 x 650 x 895
<b>Capacità riscaldante</b> kW	3,6	9,3	9,3	20	20	20	20

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
1710	Preparatore di terreno Mediaprep-10 L
1720	Preparatore di terreno Mediaprep-20 L
1730	Preparatore di terreno Mediaprep-30 L
1745	Preparatore di terreno Mediaprep-45 L
1765	Preparatore di terreno Mediaprep-65 L
1790	Preparatore di terreno Mediaprep-90 L
1820	Preparatore di terreno Mediaprep-120 L

## Accessori

Codice	Descrizione
1155	Distributore di terreno Mediafill



Sono disponibili numerosi accessori per personalizzare gli strumenti secondo le proprie necessità. Contattaci per maggiori informazioni, i nostri esperti sono a disposizione per configurare la strumentazione a seconda delle diverse esigenze.

# BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX SUPER

**BANDELIN**

BANDELIN

## Per diverse applicazioni di laboratorio

I bagni ad ultrasuoni analogici Sonorex Super sono disponibili in varie misure da 0,9 a 58,0 litri.

Le versioni H sono dotate di sistema interno di riscaldamento, mentre le B offrono maggiore capienza.

La serie CH comprende entrambe le caratteristiche della H e della B e inoltre hanno la vasca in acciaio AISI 316 Ti spessa 2 mm al fine di garantire una maggiore durata dello strumento.

## Caratteristiche principali

- › Sistema di oscillazione per grandi superfici adatti per pulire e degasare campioni
- › HF-Frequency 35 kHz
- › Timer 1 - 15 minuti e attività in continuo
- › Vasca in acciaio
- › Strutture in acciaio a prova di goccia
- › Rubinetto di scarico per svuotamento vasca (a partire dal modello RK 100H)



## Caratteristiche tecniche

	RK 31 RK 31 H	RK 100 RK 100 H	RK 106	RK 156	RK 255 RK 255 H	RK 514 RK 514 H	RK 1028 RK 1028 H
<b>Dimensioni interne (LxPxA) mm</b>	190 × 85 × 60	240 × 140 × 100	∅ 240 × 130	500 × 140 × 100	300 × 150 × 150	325 × 300 × 150	500 × 300 × 200
<b>Capacità litri</b>	0,9	3,0	5,6	6,0	5,5	13,5	28,0
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	205 × 100 × 170	260 × 160 × 250	∅ 265 × 270	530 × 165 × 245	325 × 175 × 295	355 × 325 × 305	535 × 325 × 400
<b>Valvola scarico</b>	-	-	G ¼	G ¼	G ¼	G ½	G ½
<b>Picco ultrasonico in uscita W</b>	240	320	480	640	640	860	1200
<b>HF output <math>W_{eff}</math></b>	30	80	120	160	160	215	300
<b>Potenza riscaldante (serie H) W</b>	70	140	-	-	280	600	1300

Ciascun prodotto è personalizzabile con specifici accessori a seconda delle esigenze. Contattaci per maggiori informazioni.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
329	Bagno ad ultrasuoni RK 31
44	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 31 H
311	Bagno ad ultrasuoni RK 52
164	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 52 H
301	Bagno ad ultrasuoni RK 100
312	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 100 H
303	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 102 H
326	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 103 H
306	Bagno ad ultrasuoni RK 106
305	Bagno ad ultrasuoni RK 156
646	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 156 BH
76	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 170 H
3066	Bagno ad ultrasuoni RK 255
316	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 255 H
327	Bagno ad ultrasuoni RK 510
321	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 510 H
795	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 512 H
277	Bagno ad ultrasuoni RK 514
207	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 514 H
263	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 514 BH
322	Bagno ad ultrasuoni RK 1028
324	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 1028 H
661	Bagno ad ultrasuoni RK 1028 C ultra resistenza
143	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 1028 CH ultra resistenza
319	Bagno ad ultrasuoni RK 1040
323	Bagno ad ultrasuoni RK 1050
184	Bagno ad ultrasuoni con riscaldamento RK 1050 CH ultra resistenza

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità

# BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGITEC

**BANDELIN**
**BANDELIN**

## Per la pulizia e il degasamento dei campioni

I bagni ad ultrasuoni digitali Sonorex Digitec sono disponibili in varie misure da 0,9 a 90,0 litri.

Sono dotati di un sistema di rimozione delle bolle d'aria, LED che indica la temperatura e timer per impostare il tempo di lavoro.

Le versioni H sono dotate di sistema interno di riscaldamento, mentre le B offrono maggiore capienza.

La serie CH comprende entrambe le caratteristiche della H e della B oltre ad avere la vasca in acciaio AISI 316 Ti spessa 2 mm al fine di garantire una maggiore durata dello strumento.

In caso di necessità di automazione, la serie RC è dotata di una connessione infrarossi che tramite l'apposito adattatore (cod. 3623), permette di operare tramite PC. La gestione è affidata al sistema WINSONIC®DT che garantisce la completa tracciabilità dei processi (cod. 3090).

Completano la famiglia i bagni a profondità limitata (serie F), particolarmente indicati per degasare i campioni.

## Caratteristiche principali

- › Semplice utilizzo e controllo grazie alla presenza dei LED
- › Allarme visivo di temperatura
- › Timer programmabile e attività in continuo
- › Vasca in acciaio
- › Strutture in acciaio a prova di goccia
- › Certificato CE come Medical Device



## Caratteristiche tecniche

	DT 31 DT 31 H	DT 100 DT 100 H	DT 106	DT 156	DT 255 DT 255 H	DT 514 DT 514 H	DT 1028 DT 1028 H DT 1028 CH	DT1050 CH
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	190 × 85 × 60	240 × 140 × 100	Ø 240 × 130	500 × 140 × 100	300 × 150 × 150	325 × 300 × 150	500 × 300 × 200 500 × 300 × 300 (CH)	600 × 500 × 300
<b>Capacità</b> litri	0,9	3,0	5,6	6,0	5,5	13,5	28,0 – 45,0 (CH)	90,0
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	205 × 100 × 170	260 × 160 × 250	Ø 265 × 270	530 × 165 × 245	325 × 175 × 295	355 × 325 × 305	535 × 325 × 400 540 × 340 × 500 (CH)	640 × 540 × 530
<b>Valvola scarico</b>	-	-	G ¼	G ¼	G ¼	G ½	G ½	G ½
<b>Picco ultrasonico in uscita W</b>	240	320	480	640	640	860	1200	2400
<b>HF output</b> $W_{eff}$	30	80	120	160	160	215	300	600
<b>Potenza riscaldante</b> (serie H) W	70	140	-	-	280	600	1300 1450 (CH)	1950

Ciascun prodotto è personalizzabile con specifici accessori a seconda delle esigenze. Contattaci per maggiori informazioni.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3200	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 31
3220	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 31 H con riscaldamento
3205	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 52
3225	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 52 H con riscaldamento
3210	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 100
3230	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 100 H con riscaldamento
3235	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 102 H con riscaldamento
3201	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 103 H con riscaldamento
3270	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 106
3275	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 156
3221	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 156 BH con riscaldamento
3215	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 255
3240	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 255 H con riscaldamento
3245	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 510
3206	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 510 H con riscaldamento
3226	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 512 H con riscaldamento
3250	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 514
3211	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 514 H con riscaldamento
3216	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 514 BH con riscaldamento
3255	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 1028
3231	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 1028 H con riscaldamento
3266	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 1028 CH con riscaldamento, ultra resistente
3271	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 1050 CH con riscaldamento, ultra resistente
3071	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 102 H-RC con riscaldamento e connessione IR
3081	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 255 H-RC con riscaldamento e connessione IR
3091	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 510 H-RC con riscaldamento e connessione IR
3095	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 514 BH-RC con riscaldamento e connessione IR
3242	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 510 F profondità ridotta
3243	Bagno digitale ad ultrasuoni DT 1028 F profondità ridotta

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

# BAGNI AD ULTRASUONI SONOREX DIGIPLUS

**BANDELIN**

BANDELIN

## Per applicazione che richiedono potenza e controllo

I bagni ad ultrasuoni digitali Sonorex Digiplus sono disponibili in varie misure da 3 a 28 litri.

Vengono indicati per la pulizia di materiale delicato, miscelazione e omogenizzazione di campioni e degasamento dei solventi per HPLC.

Sono dotati di un sistema di rimozione delle bolle d'aria, LED che indica la temperatura e timer per impostare il tempo di lavoro.

Le versioni H sono dotate di sistema interno di riscaldamento, mentre le B offrono maggiore capienza.

## Caratteristiche principali

- › Controllo della potenza
- › Degasamento rapido dei solventi per HPLC
- › Semplice utilizzo e controllo grazie alla presenza dei LED
- › Allarme visivo di temperatura
- › Timer programmabile e attività in continuo
- › Vasca in acciaio
- › Strutture in acciaio a prova di goccia





## Caratteristiche tecniche

	DL 102 H	DL156 BH	DL 255 H	DL 510 H	DL 512 H	DL 514 BH	DL 1028 H
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	260 X 160 X 250	539 X 165 X 300	325 X 175 X 295	325 X 265X 305	325 X 265X 350	355 X 325 X 385	535 X 325 X 400
<b>Capacità</b> litri	3,0	9,0	5,5	9,7	13,0	18,7	28,0
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	240 x 140 x 100	500 x 140 x 150	300 x 150 x 150	300 x 240 x 150	300 x 240 x 200	325 x 300 x 200	500 x 300 x 200
<b>Valvola scarico</b>	G ¼	G ¼	G ¼	G ½	G ½	G ½	G ½
<b>Picco ultrasonico in uscita</b> W	480	860	640	640	860	860	1200
<b>HF output</b> $W_{eff}$	120	315	160	160	215	215	300
<b>Potenza riscaldante</b> (serie H) W	140	600	280	400	400	600	1300

Ciascun prodotto è personalizzabile con specifici accessori a seconda delle esigenze. Contattaci per maggiori informazioni.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
7180	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 102 H
7181	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 156 BH
7182	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 255 H
7183	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 510 H
7184	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 512 H
7185	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 514 BH
7186	Bagno digitale ad ultrasuoni DL 1028 H

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

## BAGNO AD ULTRASUONI BACTOSONIC

BANDELIN

BANDELIN

## Per la rimozione del biofilm

Il BactoSonic è uno strumento appositamente studiato per la rimozione del biofilm da protesi medicali. Grazie all'efficacia dei suoi ultrasuoni, è in grado di rimuovere oltre il 99% del biofilm presente su un oggetto senza danneggiare i microrganismi in modo tale da poterli analizzare e quantificare.

Numerosi studi hanno dimostrato l'efficacia di questo prodotto.

Per facilitare l'utilizzo, il BactoSonic viene fornito già comprensivo di tutti gli accessori necessari per poter lavorare; contenitori per le protesi, supporto e liquido di disaggregazione sono inclusi. Tali accessori sono eventualmente acquistabili separatamente se necessario.



## Caratteristiche tecniche

	BS 14.2
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	355 x 300 x 305
<b>Capacità</b> litri	9,5
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	325 x 300 x 150
<b>Valvola scarico</b>	G ½
<b>Consumo energetico</b> A	1,0
<b>Max HF output</b> $W_{eff}$	200
<b>Frequenza ultrasonica</b> kHz	40

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3291	Bagno ad ultrasuoni BactoSonic per la rimozione del biofilm completo di accessori

# LAVAPIPETTE AD ULTRASUONI SONOREX PR 140 D / DH

**BANDELIN**

BANDELIN

## Per facilitare le attività di laboratorio

Il lavapipette PR 140 D elimina anche le incrostazioni ostinate, semplifica il lavoro e riduce i tempi. La struttura in acciaio inox AISI 316Ti si presenta robusta e facile da spostare al tempo stesso, può alloggiare pipette lunghe fino a 755 mm ed è facilmente svuotabile grazie alla valvola di scarico.

Lo strumento viene consegnato con un set di accessori indispensabili al funzionamento ed è disponibile anche nella versione riscaldante (DH).

## Set SONOREX PR140D /DH

- > Apparecchio ad ultrasuoni con coperchio in acciaio inox
- > Cestello per pipette in plastica
- > Detergente **concentrati** Tickopur R33 per la pulizia, 5 litri

Accessori opzionali: recipiente per alloggiare pipette durante la fase di ammollo. Set di accessori per il risciacquo con acqua.



## Caratteristiche tecniche

	PR 140 DH
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	150 x 150 x 895
<b>Altezza utile</b> mm	850
<b>Volume di riempimento</b> (Min / Max) L	9 / 18
<b>Temperatura °C</b>	da 20 a 80

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
2060	SET Lavapipette SONOREX PR 140 D
2065	SET Lavapipette SONOREX PR 140 DH, riscaldante

**Sono disponibili numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.**

# SONICATORI - DISINTEGRATORI AD ULTRASUONI

**BANDELIN**
**BANDELIN**

## Per le normali attività di laboratorio

Sonicatori da laboratorio serie SONOPULS ideali nel settore biotecnologico, medico, chimico farmaceutico ed in tutti quei casi ove si presenta l'esigenza di disintegrare cellule, omogeneizzare tessuti, emulsionare e disperdere prodotti, degasare soluzioni o accelerare la velocità di reazioni chimiche e per studi di sonochimica.

Questi strumenti sono composti da un generatore che converte l'energia da elettrica in energia meccanica (ultrasuoni) tramite, da un trasduttore che trasforma questa energia in vibrazione longitudinale di uguale frequenza e da una sonda che aumenta l'ampiezza delle vibrazioni da trasmettere mediante sonotrodi intercambiabili di varie dimensioni ai prodotti da trattare.

## Caratteristiche principali:

- > **AMPLICHRON®-system**, garantisce un'ampiezza ottimale indipendentemente dalle condizioni del campione
- > **Radiazione sonora costante** per maggiore efficienza
- > **Comandi a tastiera tattile** per facilità di utilizzo
- > **Timer integrato** per verifica del processo in corso
- > **Sonde in lega speciale di titanio** coniche, cilindriche, micro, standard e diamantate per lunga durata



La gamma consta di 4 serie a seconda delle applicazioni:

## Caratteristiche tecniche

	Serie HD 4000	Serie Mini 20	Serie HD 2000	Serie HD 3000
<b>Applicazione</b>	Ricerca	Piccoli volumi	Routine laboratorio	Ricerca e tecnologia
<b>Volume del campione mL</b>	0,5 – 1000	0,1 – 25	1 – 1000	1 – 2500
<b>Timer h:min:sec</b>	9:59:59	0:59:59	0:99:59	9:59:59

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>4050</b>	SONOPULS HD 4050 per volumi 0,5 – 100 mL
<b>4100</b>	SONOPULS HD 4100 per volumi 2 – 200 mL
<b>4200</b>	SONOPULS HD 4200 per volumi 5 – 1000 mL
<b>3665</b>	SONOPULS Mini 20 per volumi 0,1 – 20 mL
<b>3690</b>	SONOPULS HD 3400 per volumi 100 – 2500 mL
<b>3680</b>	SONOPULS HD 3100 per volumi 1 – 200 mL
<b>2450</b>	SONOPULS HD 2017 per volumi 2 – 50 mL
<b>2530</b>	SONOPULS HD 2200 per volumi 20 – 900 mL
<b>3660</b>	SONOPULS HD 3200 per volumi 20 – 900 mL



Sono disponibili numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# OMOGENEIZZATORI AD ALTA VELOCITÀ



## OMNI

### Per le normali attività di laboratorio

Omni offre una vasta gamma di omogeneizzatori manuali per soddisfare le diverse esigenze dei laboratori.

L'omogeneizzatore OMNI TH è uno strumento manuale, di piccole dimensioni, maneggevole con funzionamento a pulsante, potente e silenzioso.

Particolarmente leggero, può essere usato sia manualmente sia con apposito stand opzionale.

Strumento ideale per il trattamento di tessuti e campioni con volumi da processare da 0,3 ml a 2000 ml.

La durata dell'omogeneizzazione risulta inferiore ai 30 secondi.

Ideale per emulsioni, sospensioni, distruzioni di cellule, estrazione di proteine. È disponibile anche in kit preconfezionati per diverse applicazioni.

Il modello OMNI GLH 850 è uno strumento manuale, di piccole dimensioni, maneggevole con funzionamento a pulsante, potente e silenzioso. È 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.

Gli omogeneizzatori OMNI 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 100 ml con velocità di rotazione variabili 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.



## Caratteristiche tecniche

	OMNI TH	OMNI GLH 850	OMNI Tissue Master
<b>Velocità rpm</b>	5.000 -35.000	5.000 -28.000	Fino a 35.000
<b>Potenza W</b>	125	700	125
<b>Volume campioni ml</b>	0,03 – 2.000	0,2 – 10.000	0,25 – 100
<b>Dimensioni AxØ cm</b>	16 x 5	22 x 7	29 x 14
<b>Peso kg</b>	0,54	1,6	0,54

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
TH-220	Omogeneizzatore Omni Tissue TH
THP-220	Omogeneizzatore Omni Tissue TH completo di base, asta e 3 sonde in acciaio inox
TH 220-K	Omogeneizzatore Omni Tissue TH completo di base e asta
20-020	Omogeneizzatore Omni GLH 850
20-020P	Omogeneizzatore Omni GLH 850 completo di base, asta e 3 sonde in acciaio inox
TMP125-220	Omogeneizzatore Omni Tissue Master 125 completo di 3 sonde

## Accessori

Codice	Descrizione
S1000-S0040	Base con asta per motore completo di anello per OMNI TH e OMNI GLH
SC-220	Controllore di velocità esterno per OMNI GLH
LT-750	Vassoio anti schizzo per OMNI GLH
F22000	Supporto per modello Tissue Master



**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità. Sono disponibili numerose sonde accessorie, contattaci per ricevere maggiori informazioni.**

# OMOGENEIZZATORI DA BANCO

OMNI



## Per prodotti pericolosi o facilmente contaminabili

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.



## Caratteristiche tecniche

	OMNI MIXER	OMNI MACRO	OMNI MACRO es
Velocità <i>rpm</i>	500 – 20.000	500 – 20.000	1.000 – 20.000
Potenza <i>W</i>	600	1.800	1.800
Volume campioni <i>ml</i>	0,25 – 10.000	0,25 mL – 30.000	0,25 – 30.000
Dimensioni	-	-	12, uscita RS232
Dimensioni <i>AxL cm</i>	61 x 26	61 x 26	78 x 21
Peso <i>kg</i>	9,5	9,5	14,5

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
MES-220	Omogeneizzatore Omni Macro-ES con controller completo di base, asta e adattatore
MESP-220	Omogeneizzatore Omni Macro-ES con controller completo di base, asta e adattatore e 3 sonde
17106	Omogeneizzatore Omni Mixer con base, asta e adattatore
17506	Omogeneizzatore Omni Macro con base, asta e adattatore

## Accessori

Codice	Descrizione
17204	Adattatore innesto rapido
17210	Kit montaggio a coppia
17215	Kit montaggio veloce

**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.**



# OMOGENEIZZATORE A LAME

BÜHLER



## Per le principali attività di laboratorio

Omogeneizzatore a lame per la rottura meccanica di tessuti animali o vegetali di tutti i tipi o per l'omogeneizzazione di sospensioni organiche: utilizzabile per frammenti d'ossa, grani di sabbia o alimenti.

Elevata velocità variabile da 1500 a 35000 rpm; timer da 0 a 100 sec/min/ora.

Chiusura di sicurezza del beaker. Possibilità di raffreddamento durante il processo di omogeneizzazione. Immersione delle lame ad altezza variabile anche durante le operazioni.

Disponibili lame di dimensioni variabili in base alle dimensioni dei recipiente necessario.



## Caratteristiche tecniche

Omogeneizzatore HO 4/A	
Alimentazione V/Hz	240/60
Dimensioni LxPxA mm	320 x 350 x 600
Peso kg	20

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3301000	Omogeneizzatore a lame HO 4/A

## Accessori

Codice	Descrizione
0051949	Asse, in acciaio inox, per recipienti da 10 ml
0051911	Asse, in acciaio inox, per recipienti da 25 - 150 ml
0002986	Coltello, in acciaio inox, per recipienti da 100 ml
0002983	Coltello, in acciaio inox, per recipienti da 10 ml
0002987	Coltello, in acciaio inox, per recipienti da 150 ml
0002984	Coltello, in acciaio inox, per recipienti da 25 ml
0002985	Coltello, in acciaio inox, per recipienti da 50 ml
0001491	Recipiente per campioni, 100 ml, in vetro borosilicato DURAN®
0001488	Recipiente per campioni, 10 ml, in vetro borosilicato DURAN®
0001492	Recipiente per campioni, 150 ml, in vetro borosilicato DURAN®
0001489	Recipiente per campioni, 25 ml, in vetro borosilicato DURAN®
0001490	Recipiente per campioni, 50 ml, in vetro borosilicato DURAN®

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

# OMOGENEIZZATORE AUTOMATICO

OMNI



## Per più campioni contemporaneamente

Il sistema di omogeneizzazione Omni Prep permette l'omogeneizzazione contemporanea di più campioni. Non necessita di controllo del tempo di omogeneizzazione, pulizia delle sonde ed elimina problemi di contaminazione incrociata. La dotazione standard prevede un rack porta campioni da 6 posizioni (con 3 volumi disponibili) e il manuale di istruzioni. Le punte di omogeneizzazione Omni Tip e i tubi di omogeneizzazione sono forniti separatamente.

È possibile programmare la velocità e il tempo.

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.



## Caratteristiche tecniche

	OMNI PREP
Velocità <i>rpm</i>	500 – 30.000
Potenza <i>W</i>	150
Volume campioni <i>ml</i>	0,25 – 30
Dimensioni <i>LxPxA cm</i>	40 x 20 x 30
Peso <i>kg</i>	9,5

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
06-021	Omogenizzatore automatico Omni Prep

## Accessori

Codice	Descrizione
06-220	Rack di lavoro Omni Prep
06-209-15	Rack per tubi da 15 ml
06-209-02	Rack per tubi da 2 ml
06-209-50	Rack per tubi da 50 ml
06-207	Vassoio freddo per Omni Prep

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.





# OMOGENEIZZATORI A PESTELLI

GLAS-COL



## Per le normali attività di laboratorio

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
- › 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.

## Principali caratteristiche

- › Motori a velocità variabile per rendere il processo più rapido, più sicuro e completo
- › Modelli per tessuti soffici
- › Modelli per tessuti 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

## Caratteristiche tecniche

	Omogeneizzatore 099CK5424	Omogeneizzatore 099CK4424
Alimentazione V/Hz	240/60	
Dimensioni strumento LxPxA cm	21 x 15 x 9	
Dimensioni motore LxPxA cm	12 x 12 x 14	
Peso kg	7,8	6,4
Velocità massima rpm	4.000	11.500

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
099CK5424CE	Omogeneizzatore a pestelli fino a 4.000 rpm
099CK6424CE	Omogeneizzatore a pestelli fino a 11.500 rpm

## Accessori

Codice	Descrizione
099CL70	Asta con supporto alta 60 cm per omogeneizzatore
099CL73	Guida flessibile 1 metro
099CL11	Mandrino ad innesto rapido per pestelli in Teflon
099CL14	Mandrino ad innesto rapido per pestelli in Vetro
099CL15	Mandrino flessibile per pestelli in vetro
099CS20	Pestello in teflon per provetta da 2 ml (vedi dettagli)
099CS30	Provetta per pestello S20 da 2 ml (vedi dettagli)
099DA130150	Supporto rinforzato per omogeneizzatore

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

# OMOGENEIZZATORE A SFERE

OMNI



## Per campioni difficili

Omni Bead Ruptor 24 rappresenta la nuova generazione di omogeneizzatori a sfere. Tale sistema è specificatamente progettato per macinare, lisare e omogeneizzare campioni biologici prima di qualunque estrazione molecolare.

Consente di omogeneizzare simultaneamente 24 provette da 2 ml o 12 provette da 5 ml:

- › Alloggio unico e frontale per provette per un'ottima interazione campione-sfere;
- › Ampio range di velocità per qualunque processamento di campioni;
- › Alta riproducibilità di numero di cicli, tempo, velocità, pause;
- › Nessun raffreddamento tra i cicli: centinaia di campioni al giorno;
- › Memoria fino a 99 programmi;
- › Sistema avanzato di monitoraggio della temperatura dei campioni;
- › Interfaccia multi-lingue,
- › Provette usa-e-getta: no cross-contamination e degradazione.

Usando provette preventivamente riempite con una varietà di sfere di lisi, il Bead Ruptor 24 agita vigorosamente e uniformemente le provette fornendo un'omogeneizzazione efficiente, costante, di qualità e ad alta produzione in meno di 40 secondi. Omni Bead Ruptor è la soluzione ideale per estrazione di DNA, RNA, proteine, enzimi etc. da campioni molto resistente pur mantenendo l'integrità molecolare.

I kit di lisi Omni Bead Ruptor sono disponibili con provette in plastica o in acciaio pre-riempite. Le provette di lisi Omni sono ideali per estrazioni di acidi nucleici, farmaci, proteine, enzimi, virus etc.

La versione Elite è dotata di una nuova interfaccia touch screen e del software di controllo Optimate™ per migliorare la gestione dello strumento.



## Caratteristiche tecniche

	Bead Ruptor 24 / Bead Ruptor 24 Elite
Range <i>m/s</i>	0,8 / 8
Potenza <i>W</i>	600
Volume campioni <i>ml</i>	0,025 – 50
Programmi <i>numero</i>	1 – 10
Dimensioni <i>LxPxA cm</i>	33 x 40 x 33
Peso <i>kg</i>	29



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
10-040	Omogeneizzatore a sfere Bead Ruptor 24
19-040	Omogeneizzatore a sfere Bead Ruptor 24 Elite

## Accessori

Codice	Descrizione
0001058	Recipiente, acciaio inox, 15 mL
0001059	Recipiente, acciaio inox, 50 mL
0001060	Recipiente, acciaio inox, 75 mL
0001061	Recipiente, acciaio inox, 200 mL
0052362	Recipiente, acciaio inox, 4 x 15 mL
0002708	Recipiente, PVDF 15 mL
0002707	Recipiente, PVDF 50 mL
0002706	Recipiente, PVDF 100 mL
0001063	Sfera di vetro diametro 0,1mm
0001064	Sfera di vetro diametro 0,13 mm
0001065	Sfera di vetro diametro 0,3 mm
0001066	Sfera di vetro diametro 0,5 mm
0001067	Sfera di vetro diametro 1,0 mm

**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.**

# OMOGENEIZZATORE A VIBRAZIONI

BÜHLER



## Per cellule e sospensioni cellulari

Omogeneizzatore vibrazionale per cellule o sospensioni di cellule che non si potrebbero rompere in altro modo: utilizzabile per sospensioni di lieviti, batteri, miceli, alghe od altri tessuti in sospensione oppure a secco con rilascio di materiale cellulare o di particolari costituenti le cellule.

Nel caso di omogeneizzazioni a secco sono utilizzabili palline in vetro di varie dimensioni ed in diverse quantità in modo da raggiungere definite dimensioni della disintegrazione.

Tutte le parti a contatto con il materiale possono essere sterilizzate al vapore. È possibile raffreddare il campione durante il processo.



## Caratteristiche tecniche

	Omogeneizzatore Cell Mill VI 6
Alimentazione V/Hz	240/60
Dimensioni strumento LxPxA mm	485 x 340 x 370
Peso kg	45

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
6055000	Omogeneizzatore a vibrazione Cell Mill VI 6

## Accessori

Codice	Descrizione
0001058	Recipiente, acciaio inox, 15 mL
0001059	Recipiente, acciaio inox, 50 mL
0001060	Recipiente, acciaio inox, 75 mL
0001061	Recipiente, acciaio inox, 200 mL
0052362	Recipiente, acciaio inox, 4 x 15 mL
0002708	Recipiente, PVDF 15 mL
0002707	Recipiente, PVDF 50 mL
0002706	Recipiente, PVDF 100 mL
0001063	Sfera di vetro diametro 0,1 mm
0001064	Sfera di vetro diametro 0,13 mm
0001065	Sfera di vetro diametro 0,3 mm
0001066	Sfera di vetro diametro 0,5 mm
0001067	Sfera di vetro diametro 1,0 mm

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

## LIOFILIZZATORI

LABCONCO



### Ampia gamma di liofilizzatori per soddisfare ogni esigenza

I sistemi di liofilizzazione FREEZONE Labconco si caratterizzano per utilizzo di gas refrigeranti privi di CFC, per le ridotte dimensioni sia nella versione da banco sia da pavimento ed, infine, per il facile funzionamento.

La temperatura e il vuoto vengono visualizzati sul pannello di controllo così come i messaggi d'allarme. I dati sono disponibili su PC tramite uscita RS232.

Le valvole utilizzate garantiscono affidabilità per evitare perdite delle camere o del manifold.

Il condensatore verticale rende più facile lo sbrinamento.

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 nei casi 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:

- > LIOFILIZZATORE (-50/-85°C)
- > CAMERA o MANIFOLD per alloggiamento di campioni precongelati;
- > POMPA DA VUOTO per la sublimazione e il flusso del vapore;
- > COLLETTORE a bassa temperatura (-50/-85°C)



### Caratteristiche tecniche MODELLI DA BANCO

	7740030	7670530*	7750030**	7752030
<b>Versione</b>	Da banco			
<b>Capacità max in 24 ore L</b>	1	2,5	4,5	6
<b>Temperatura minima °C</b>	-50			
<b>Potenza del compressore HP</b>	1/4	1/4	1/3	3/4
<b>Alimentazione V/Hz/A</b>	230/50/3			
<b>Dimensioni (LxPxA) cm</b>	30,5 x 45,5 x 42,3	30,5 x 45,5 x 42,3	47 x 47 x 57,2	80,8 x 71,4 x 6,8
<b>Portata pompa richiesta L/min</b>	86			144

\* Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 1/4 e 1/3 Hp, codice 7670030

\*\* Modello con camera in acciaio a 10 posti preinstallata

### Caratteristiche tecniche MODELLI DA PAVIMENTO

	7740030*	7753030**	7754030***	7755030
<b>Versione</b>	Da pavimento			
<b>Capacità max in 24 ore L</b>	4,5	6	12	18
<b>Temperatura minima °C</b>	-50			
<b>Potenza del compressore HP</b>	1/3	3/4	1	1,5
<b>Alimentazione V/Hz/A</b>	230/ 50/2,5			
<b>Dimensioni (LxPxA) cm</b>	47,2x61x122,2	81,8x71x92	84,8x71x92	84,8x71,4x92
<b>Portata pompa richiesta L/min</b>	86 L/min	144 L/min	144 L/min	144 L/min

\* Modello con camera in acciaio a 10 posti preinstallata

\*\* Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 1/3 Hp, codice 7934030

\*\*\* Disponibile anche versione con sistema di refrigerazione a cascata a -84°C con 2 compressori da 3/4 Hp, codice 7960030

Segue →

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
7751030	Liofilizzatore da pavimento da 4,5 L
7934030	Liofilizzatore da pavimento da 6 L a cascata
7755030	Liofilizzatore da pavimento da 18 L
7754030	Liofilizzatore da pavimento da 12 L
7753030	Liofilizzatore da pavimento da 6 L
7752030	Liofilizzatore da banco da 6 L
7750030	Liofilizzatore da banco da 4,5 L
7740030	Liofilizzatore da banco da 1 L
7670530	Liofilizzatore da banco da 2,5 L
7670030	Liofilizzatore da banco da 2,5 L a cascata
7960030	Liofilizzatore da pavimento da 12 L a cascata

## Accessori

Codice	Descrizione
7442900	Camera acrilica
7443500	Camera acrilica ad 8 attacchi
7522800	Camera in acciaio inox a 12 attacchi
7522300	Manifold a 20 attacchi
7522200	Manifold a 4 attacchi
7442100	Sistema a tre ripiani per camera acrilica



## LIOFILIZZATORI GRANDI VOLUMI

LABCONCO



## Modelli con sistema di congelamento e stoppering tray

Questa serie è indicata per volumi e produzioni di elevata capacità; incorpora pompa da vuoto, camera di congelamento/liofilizzazione e chiusura automatica dei contenitori.

Tali apparecchiature permettono in tempi brevi e in maniera automatica, il congelamento, la liofilizzazione del prodotto

e la chiusura dei flaconi/contenitori in ambiente sterile e inerte dei contenitori/flaconi. All'interno della camera 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 con condensatore teflonato da utilizzarsi in presenza di campioni acidi o solventi.

## Caratteristiche tecniche

	7758530	7759030	7400030
<b>Capacità ±</b>	6	12	2,5
<b>Dimensioni</b> LxPxA cm	81,8 x 78,7 x 161,0	81,8 x 78,7 x 161,0	72,1 x 74,2 x 70,9
<b>Peso kg</b>	307	316	204
<b>Portata pompa richiesta L/min</b>		98	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
7758530	Sistema di congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 6 litri
7759030	Sistema di congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 12 litri
7400030	Triad da banco per congelamento e liofilizzazione con stoppering tray da 2,5 litri

## Accessori

Codice	Descrizione
7442900	Camera acrilica
7443500	Camera acrilica ad 8 attacchi
7522800	Camera in acciaio inox a 12 attacchi
7522300	Manifold a 20 attacchi
7522200	Manifold a 4 attacchi
7739403	Pompa da vuoto a doppio stadio da 163 l/min
7739402	Pompa da vuoto a doppio stadio da 98 l/min
7442100	Sistema a tre ripiani per camera acrilica



# CONCENTRATORI CENTRIFUGHI CENTRIVAP

LABCONCO



## Strumenti per le comuni attività di laboratorio

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 e per analisi elettroforetiche
- > Concentrazione idrolizzati acidi di proteine per analisi di amminoacidi

Per il corretto funzionamento, i concentratori centrifughi CENTRIVAP necessitano di pompa da vuoto e trappola fredda da acquistare separatamente. Diversi modelli sono disponibili a seconda delle esigenze.

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

Le trappole raccolgono 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.



## Caratteristiche tecniche

	<b>7810030</b>
<b>Peso kg</b>	22
<b>Dimensioni cm</b>	37,3 x 49,0 x 29,7
<b>Alimentazione V/Hz/A</b>	230 / 50-60 / 6

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>7810030</b>	Concentratore centrifugo da banco Centrivap®
<b>7460030</b>	Trappola fredda -85°C
<b>7811030</b>	Trappola fredda -55°C

**Sono disponibili sistemi completi a seconda dell'utilizzo e diversi accessori per configurare lo strumento. Contattaci per richiedere maggiori informazioni.**



# CONCENTRATORI CENTRIFUGHI PER APPLICAZIONI SPECIALI CENTRIVAP



LABCONCO

## Strumenti completi per specifiche attività di laboratorio

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.

Sono disponibili alcune configurazioni già impostate per determinate applicazioni:

- > Sistema per campioni acquosi
- > Sistema per campioni acidi
- > Sistema per solventi organici

Tali modelli comprendono il concentratore centrifugo, la trappola fredda, il contenitore per la trappola secondaria, il rotore per 76 provette da 12-13 mm oltre gli accessori dedicati alla specifica applicazione (inserti anti umidità, inserti anti corrosione,...). Tutti i modelli necessitano di una pompa da vuoto da acquistare separatamente.



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
7982011	Sistema completo Centrivap per campioni acquosi
7983014	Sistema completo Centrivap per campioni acidi
7995811	Sistema completo Centrivap per solventi organici

# CONCENTRATORE CENTRIFUGO PER DNA

LABCONCO



## Sistema completo per la concentrazione di DNA o altri campioni di piccolo volume

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 termostatazione, 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.

È 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. È inoltre dotato di allarmi sonori e visivi. La pompa da vuoto non è inclusa e deve essere acquistata separatamente.



## Caratteristiche tecniche

	<b>7970011</b>
<b>Dimensioni</b> LxPxA cm	34,9 x 66 x 28,4
<b>Alimentazione</b> V/Hz/A	230 V, 50 Hz, 8 A
<b>Peso</b> Kg	31

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
7970011	Concentratore centrifugo completo per DNA

# EVAPORATORE SOTTOVUOTO

LABCONCO



## Sistema di evaporazione sottovuoto Labconco RAPIDVAP

Soluzione ideale per preparare i campioni in una vasta gamma di settori come quello chimico-farmaceutico, agro-alimentare 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. Il blocco riscaldante a secco non richiede manutenzione.

### Principali caratteristiche

- › Rapida evaporazione
- › Sistema riscaldante 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
- › Termoblocco con idonea vetreria
- › Trappola fredda
- › Pompa da vuoto

Disponibili vari tipi di blocchi in alluminio teflonato con rispettivi tubi. Se si deve essiccare una considerevole quantità di campione, Labconco offre una serie di evaporatori a flusso di azoto che permettono di ridurre sensibilmente i tempi di processo.



## Caratteristiche tecniche

	<b>7900011</b>
<b>Peso</b> kg	49
<b>Dimensioni</b> LxPxA cm	44 x 48 x 34
<b>Alimentazione</b> V/Hz/A	230/50-60/3,5

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>7900001</b>	Evaporatore sottovuoto RAPIDVAP
<b>7900003</b>	Evaporatore sottovuoto RAPIDVAP con coperchio riscaldato
<b>7900011</b>	Evaporatore sottovuoto RAPIDVAP con uscita RS232
<b>7900013</b>	Evaporatore sottovuoto RAPIDVAP con uscita RS232 e coperchio riscaldato

# EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO

LABCONCO



## Sistema di evaporazione a flusso d'azoto per carichi ingenti

Questo sistema, basato sul modello dell'evaporatore sottovuoto, 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 170 o 600 ml.

Il dispositivo freddo Cool-Zone riduce automaticamente l'evaporazione a fine processo.

## Principali caratteristiche

- › 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 N<sup>2</sup>
- › Termoblocco
- › Regolatore di pressione

Disponibili vari tipi di blocchi in alluminio teflonato con rispettivi tubi.



## Caratteristiche tecniche

	<b>7910001</b>
<b>Peso</b> kg	49
<b>Dimensioni</b> LxPxA cm	44 x 48 x 34
<b>Alimentazione</b> V/Hz/A	230/50-60/3,5

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>7910001</b>	Evaporatore RAPIDVAP ad N <sup>2</sup>
<b>7910011</b>	Evaporatore RAPIDVAP ad N <sup>2</sup> con uscita RS232

## EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO

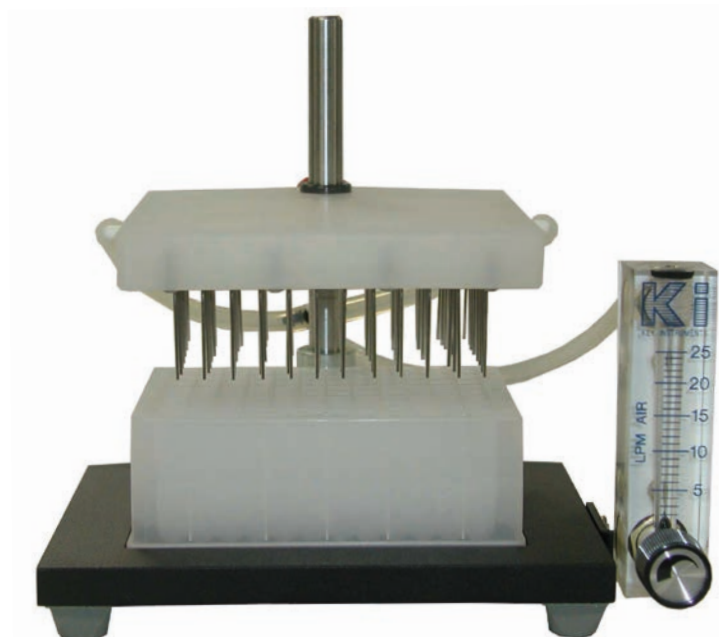
GLAS-COL



### Evaporatori senza supporto a flusso d'azoto

- › 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.



### Caratteristiche tecniche

	099A EV96	099A EV384
<b>Capacità n° pozzetti</b>	96	348
<b>Flusso del gas ml/ago</b>	da 1 a 100	
<b>Dimensioni cm</b>	17,8 x 14 x 19,1	
<b>Pressione massima PSI</b>	20	
<b>Peso kg</b>	2,27	

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>099A EV96</b>	Evaporatore/Concentratore per 96 pozzetti
<b>099A EV384</b>	Evaporatore/Concentratore per 384 pozzetti

# EVAPORATORI A FLUSSO DI AZOTO

GLAS-COL

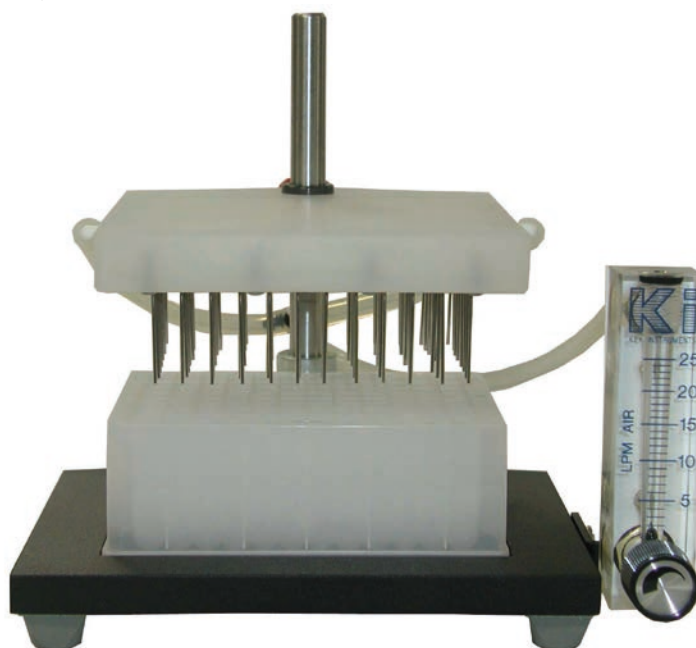


## Evaporatori ad aghi con supporto

Strumenti disponibili anche nella versione completa di manifold riscaldante per velocizzare il processo di evaporazione.

- › Soluzione a basso costo per la concentrazione su piastre a 96 pozzetti e provette di estrazioni e reazioni
- › 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 la medesima evaporazione. L'altezza dell'ago è regolabile facilmente per adattarsi ad ogni misura e capacità di micropiast



## Caratteristiche tecniche

	099AEV8	099AEV20	099A EV96	099AEV384
Capacità n° pozzetti	8	20	96	384
Flusso del gas ml/ago	da 1 a 100			
Dimensioni cm	17,8 x 14 x 19,1 (Controllo 14 x 19,1 x 5,7)			
Pressione massima PSI	20			
Peso kg	4 / 5			

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
099AEV8	Evaporatore/Concentratore a 8 pozzetti da 2,78 cm
099AEV20	Evaporatore/Concentratore a 20 pozzetti da 15-16 mm
099AEV824SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 8 Pozzetti da 2,78 cm
099AEV824STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 8 Pozzetti da 2,78 cm con Manifold
099AEV2024SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 20 Pozzetti da 15-16 mm
099A EV2024STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore a 20 Pozzetti da 15-16 mm con Manifold
099AEV9624SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore per micropiastra da 96 Pozzetti
099AEV9624STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore per micropiastra da 96 Pozzetti con Manifold
099AEV38424SCE	Sistema Evaporatore/Concentratore per micropiastra da 384 Pozzetti
099AEV38424STCE	Sistema Evaporatore/Concentratore per micropiastra da 384 Pozzetti con Manifold

# EVAPORATORI PER SOLVENTI

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 veloce processo di evaporazione.

## Caratteristiche

- › Modalità pulsante con impostazione selezionabile
- › Timer (secondi, minuti, ore)
- › Software opzionale per controllo da PC
- › Movimento orbitale
- › 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)



## Caratteristiche tecniche

	099A DPM24E624CE	099A DPM24E24CE
<b>Capacità n° posti</b>	6 (bott. 250 ml)	24 (vials EPA)
<b>Dimensioni strumento cm</b>	48,9 x 50,8 x 22,9	
<b>Dimensioni piattaforma cm</b>	25,4 x 30,5	
<b>Velocità rpm</b>	100 / 800	
<b>Carico massimo kg</b>	4,54	
<b>Peso kg</b>	38,5	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
099A DPM24E624CE	Evaporatore a 6 posti per bottiglie da 250 ml
099A DPM24E24CE	Evaporatore a 24 posti per vials EPA
099A SRC	Contenitore per raccolta solventi

# EVAPORATORI ROTANTI

LABTECH

**LabTech**

## Per attività di routine

Gli evaporatori LabTech introducono nuovi concetti nelle normali attività di laboratorio: sicurezza, efficienza e solidità per supportare il lavoro degli operatori. Con il nuovo design ergonomico, la serie EV è dotata di display digitale per monitorare e controllare la velocità di rotazione e la temperatura, sollevamento verti-

cale motorizzato, palloni di evaporazione, sistema di aggiunta di campione in linea. Gli evaporatori LabTech possono essere completati con pompe da vuoto e chiller per migliorare ulteriormente le prestazioni.

Il bagno termostato indipendente garantisce maggiore sicurezza e facilità di pulizia.

## Principali caratteristiche

- › Programmabile
- › Sollevamento motorizzato
- › Sistema di controllo del vuoto integrato (sul modello TOP)
- › Massima sicurezza
- › Rapporto qualità/prezzo elevato





## Caratteristiche tecniche

	LEV3110	LEV3110-plus	LEV3110AD	LEV3110VC
Temperatura massima °C	180			
Peso kg	23			
Velocità rotazione rpm	20 - 240	20 - 240	20 - 260	20 - 260
Rivestimento PTFE	-	si	si	si
Sollevamento programmabile	-	-	si	si
Controllore di vuoto con valvola	-	-	-	si
Dimensioni LxPxA mm	380 x 340 x 692	381 x 340 x 692	382 x 340 x 692	383 x 340 x 797
Potenza W	1300			
Superficie condensazione cm <sup>2</sup>	1200			

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
LEV3110-V	Evaporatore rotante EV311, con bagno ad olio. Regolazione digitale della velocità e della temperatura. Fornito con set di vetreria verticale.
LEV3110-L	Evaporatore rotante EV311, con bagno ad olio. Regolazione digitale della velocità e della temperatura. Fornito con set di vetreria diagonale.
LEV3110-V Plus	Evaporatore rotante EV311 Plus, con bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Fornito con set di vetreria verticale.
LEV3110-L Plus	Evaporatore rotante EV311 Plus, con bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Fornito con set di vetreria diagonale.
LEV3110AD-V	Evaporatore rotante EV311 Advanced, con bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Timer con sollevamento programmabile al termine dell'evaporazione. Fornito con set di vetreria verticale.
LEV3110AD-L	Evaporatore rotante EV311 Advanced, con bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Timer con sollevamento programmabile al termine dell'evaporazione. Fornito con set di vetreria diagonale.
LEV3110VC-V	Evaporatore rotante EV311 VAC, composto da bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Controllore di vuoto con valvola, possibilità di impostare delle rampe di vuoto. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Timer con sollevamento programmabile al termine dell'evaporazione. Fornito con set di vetreria verticale.
LEV3110VC-L	Evaporatore rotante EV311 VAC, composto da bagno ad olio con rivestimento in PTFE. Controllore di vuoto con valvola, possibilità di impostare delle rampe di vuoto. Regolazione digitale con display a LCD della velocità e della temperatura. Timer con sollevamento programmabile al termine dell'evaporazione. Fornito con set di vetreria diagonale.

Sono disponibili diversi accessori per personalizzare lo strumento secondo le proprie necessità. Contattaci per maggiori informazioni.

# AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI



LABINCO

## Per volumi fino a 20 litri

Labinco offre una serie completa di agitatori magnetici per le principali attività di laboratorio. Resistenti e semplici da utilizzare, gli agitatori magnetici riscaldanti della Labinco permettono di agitare e riscaldare soluzioni di differente volumetria simultaneamente o indipendentemente. La piastra riscaldante è in lega d'alluminio. L'involucro è costituito da due parti: quella superiore in alluminio stampato a pressione, quella inferiore in plastica (ABS, Acronitrile-Butadiene-Stirene) termoformata sotto vuoto. Il rivestimento esterno dell'involucro, verniciato a polvere, consente di avere un'eccellente resistenza alla corrosione. La struttura è quindi protetta contro la penetrazione di liquidi. Il range operativo di velocità è compreso fra 50 e 1250 rpm mentre la temperatura può essere impostata fra 50 e 325°C. È inoltre disponibile una connessione filettata per asta di supporto.

I modelli disponibili sono:

- > L-81 (81000) Economy Hotplate Stirrer: capacità di agitazione 5 Litri.
- > L-82 (82000) Standard Hotplate Stirrer: capacità di agitazione 10 Litri.
- > LD-83 (83000) Large Hotplate Stirrer: capacità di agitazione 20 Litri.

I modelli L-82 e L-83 sono provvisti di:

- > Protezione per la struttura dell'agitatore: alette in acciaio inox dissipano il calore proveniente dalle parti riscaldate.
- > Protezione contro il surriscaldamento: un termostato di sicurezza interrompe il riscaldamento a 350°C.

- > Termometro elettronico a Spia di sicurezza per l'operatore: un LED rosso si accende quando la contatto, disponibile solo temperatura della piastra supera i 50°C. per i modelli L-82 e LD-83. LD-80 consente l'impostazione
- > Connessione per termometro esterno: DIN 5-pin 270°C. del valore della temperatura di termostatazione

Nel modello L-81 la temperatura è regolata da un termostato a bulbo, desiderate. Gli agitatori L-82 e L-83 possono inoltre montare, come accessorio, il termometro elettronico a contatto LD-80 (codice 80000), che consente di impostare il valore della temperatura di termostatazione desiderato.



## Caratteristiche tecniche

	Modello L-81	Modello L-82	Modello LD-83
Diametro piatto alluminio <i>mm</i>	150		
Max Capacità agitazione <i>L</i>	5	10	20
Input/output motore <i>W</i>	22/2,2	22/2,2	13/5
Velocità di agitazione (stepless) <i>rpm</i>	100 - 1250		
Capacità riscaldante <i>W</i>	600		
Temperatura piastra <i>°C</i>	50-320		
Peso netto/imballato <i>Kg</i>	2,8 / 3,8		
Dimensioni (LxPxA) <i>mm</i>	172 x 286 x 125		
Campo di utilizzo temperatura <i>°C</i>	5 - 40		
Campo utilizzo umidità %	80		
Classe di protezione	IP 42		
Voltaggio/Frequenza/Potenza <i>V/Hz/W</i>	230 / 50/ 625		

La gamma degli agitatori Labinco è completata dalla serie multi-posizione, disponibile anche nella versione riscaldante, che consente l'agitazione contemporanea di più campioni controllati singolarmente.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
71000	Agitatore magnetico L-71 capacità agitazione 5 L
73000	Agitatore magnetico L-73 capacità agitazione 20 L
81000	Agitatore magnetico riscaldante L-81 capacità agitazione 5 L
82000	Agitatore magnetico riscaldante L-82 capacità agitazione 10 L
83000	Agitatore magnetico riscaldante LD-83 capacità agitazione 20 L
71400	Agitatore magnetico multiposizione LD-714, 4 posiz. lineare
71600	Agitatore magnetico multiposizione LD-716, 6 posiz. lineare
74400	Agitatore magnetico multiposizione LD-744, 4 posiz. quadrato
74600	Agitatore magnetico multiposizione LD-746, 6 posiz. rettangolare
81400	Agitatore magnetico riscaldante multiposizione LD-814, 4 posiz. lineare
81600	Agitatore magnetico riscaldante multiposizione LD-816, 6 posiz. lineare
84400	Agitatore magnetico riscaldante multiposizione LD-844, 4 posiz. quadrato
84600	Agitatore magnetico riscaldante multiposizione LD-846, 6 posiz. rettangolare

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

# AGITATORI MAGNETICI STANDARD E RISCALDANTI

PHOENIX

## Per le normali attività di laboratorio

Gli agitatori magnetici della serie RSM della Phoenix Instrument sono gli strumenti ideali per le normali attività di laboratorio. Sono disponibili sia nella versione analogica, sia in quella digitale per un miglior controllo. Entrambe le versioni sono disponibili con la piastra riscaldante che può essere o in acciaio o porcellana a seconda delle esigenze. È possibile abbinare una sonda PT1000 (opzionale) per un migliore controllo della temperatura. Sono inoltre disponibili strumenti multiposizione per la miscelazione contemporanea di più campioni (fino a 16).

## Caratteristiche principali

- › Design moderno per maggiore facilità d'uso
- › Piastra in acciaio o in ceramica a seconda delle applicazioni
- › Struttura metallica estremamente robusta per maggiore resistenza
- › Elevata capacità di agitazione per un'ottimale miscelazione del campione



## Caratteristiche tecniche

	RSM-01 HP	RSM-01 HS	RSM-01 S	RSM-02 HP	RSM-02 HS
<b>Voltaggio V</b>	200-240				
<b>Potenza W</b>	530				
<b>Max qtà agitabile L</b>	20				
<b>Max dim ancoretta mm</b>	80				
<b>Diametro piatto mm</b>	135				
<b>Materiale piatto</b>	Acciaio inox rivestito in porcellana	Acciaio inox	Acciaio inox	Acciaio inox rivestito in porcellana	Acciaio inox
<b>Velocità rpm</b>	0-1500				
<b>Controllo velocità</b>	Analogico	Analogico	Analogico	Digitale	Digitale
<b>Sonda temperatura</b>	RT-340	RT-340	-	RT-340	RT-340
<b>Controllo temperatura</b>	Analogico	Analogico	-	Digitale	Digitale
<b>RS-232</b>	no	no	no	si	si
<b>Dimensioni mm</b>	280 x 160 x 85				
<b>Classe protezione</b>	IP 42				
<b>Peso kg</b>	2,8				

## Caratteristiche tecniche

	RSM-10 HS	RSM-10HP	RSM-10A	RSM-10B
<b>Voltaggio V</b>	200-240			
<b>Potenza W</b>	500	500	-	-
<b>Max qtà agitabile L</b>	20			
<b>Max dim ancoretta mm</b>	80			
<b>Diametro piatto mm</b>	135			
<b>Materiale piatto</b>	Acciaio inox	Acciaio inox rivestito in porcellana	plastica	plastica
<b>Velocità rpm</b>	100-1500			
<b>Controllo velocità</b>	10	10	-	10
<b>Sonda temperatura</b>	1	1	-	-
<b>Controllo temperatura</b>	+2	+2	-	-
<b>RS-232</b>	320	320	-	-
<b>Dimensioni mm</b>	155 x 215 x 100	155 x 215 x 100	155 x 215 x 75	155 x 215 x 75
<b>Classe protezione</b>	IP 42			
<b>Peso kg</b>	1,5	1,5	0,9	0,9

La gamma degli agitatori magnetici è completata da numerosi accessori, contattaci per individuare quelli necessari alla tua attività.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>RSM-10-A</b>	Agitatore magnetico analogico, capacità agitazione 3 L
<b>RSM-10-B</b>	Agitatore magnetico digitale, capacità agitazione 3 L
<b>RSM-10HS</b>	Agitatore magnetico digitale riscaldante, piastra acciaio, capacità agitazione 3 L
<b>RSM-10HB</b>	Agitatore magnetico digitale riscaldante, piastra porcellana, capacità agitazione 3 L
<b>RSM-01S</b>	Agitatore magnetico analogico, capacità agitazione 20 L
<b>RSM-01HS</b>	Agitatore magnetico analogico riscaldante, piastra acciaio, capacità agitazione 20 L
<b>RSM-01HP</b>	Agitatore magnetico analogico riscaldante, piastra porcellana, capacità 20 L
<b>RSM-02HS</b>	Agitatore magnetico digitale riscaldante, piastra acciaio, capacità agitazione 20 L
<b>RSM-02HP</b>	Agitatore magnetico digitale riscaldante, piastra porcellana, capacità 20 L
<b>RSM-03-10K</b>	Agitatore magnetico multi-posizione, 10 pos.
<b>RSM-03-10KH</b>	Agitatore magnetico riscaldante multi-posizione, 10 pos.
<b>RSM-03-16K</b>	Agitatore magnetico multi-posizione, 16 pos.

**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.**

## AGITATORI A VIBRAZIONE

GLAS-COL



### Per l'agitazione di più campioni contemporaneamente

Gli agitatori a vibrazione Glas-Col permettono all'utilizzatore di intercambiare diverse piastre di supporto che alloggiavano vari tipi di contenitori per campioni. 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.

Sono disponibili diverse versioni a seconda della tipologia e del numero dei contenitori da trattare.

La versione Digital Pulse Mixer 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.

### Caratteristiche principali

- › Velocità variabile per diverse applicazioni
- › Sistema pulsante brevettato per ottimizzare la miscelazione
- › Brevetto U.S. Patent n. 4118801 e 4226



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
099VB424	Agitatore Multi-Pulse VORTEXER per piastre e provette
099ALC1024050	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 24 beute da 50 ml
099ALC1024100	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 12 beute da 100 ml
099ALC1024250	Agitatore VOLUMETRIC FLASK MIXER da 8 beute da 250 ml
099ALC1024	Agitatore LARGE CAPACITY MIXER
099ADPM24CE	Digital pulse mixer
099ADPMH24CE	Digital pulse mixer riscaldato

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

# AGITATORE VORTEX E MIXER

PHOENIX



## Per la routine di laboratorio

L'agitatore Vortex consente di lavorare a contatto o operare in continuo. Compatto e funzionale, il Mixer per micropiastrea è adatto per piccoli vassoi o piastre di micro titolazione a 96 pozzetti e garantisce un ampio campo di accessori facili da installare e sostituire.

### RS-MM 10

- > Mixer compatto adatto per micro piastre a 96 pozzetti
- > Regolazione della velocità del motore senza step
- > Ampio range di adattatori disponibili

## Principali caratteristiche

### RS-VF 10 / RS-VA 10

- > Funzionamento con contatto a pressione o in continuo
- > Velocità variabile da 0 a 2500 rpm per il modello RS-VA 10
- > Involucro robusto a stampo
- > Piedini in silicone e base inox per un buon assorbimento delle vibrazioni
- > Vari accessori disponibili per il modello RS-VF 10



## Caratteristiche tecniche

	RS-VF 10	RS-VA 10	RS-MM 10
<b>Voltaggio V</b>	100-240	100-240	100-240
<b>Potenza W</b>	60	60	20
<b>Movimento</b>	orbitale	orbitale	orbitale
<b>Diametro orbita mm</b>	4	4	4,5
<b>Velocità rpm</b>	0-2500	0-2500	0-1500
<b>Regolazione velocità</b>	Switch	--	Switch
<b>Carico massimo kg</b>	-		0,5
<b>Dimensioni mm</b>	127 x 160 x 130	127 x 160 x 130	150 x 80 x 260
<b>Classe di protezione</b>	IP 21	IP 21	IP 21
<b>Peso kg</b>	3,5	3,5	3

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
RS-VF 10	Vortex a velocità fissa
RS-VA 10	Vortex a velocità variabile
RS-MM 10	Mixer per micropiastre comprensivo di attacco universale per piattaforma

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.

## AGITATORE VORTEX

LABINCO



### Semplice strumento per le applicazioni di base

Power-Mix Modello L46 è un semplice e funzionale agitatore ideale per le operazioni di routine di laboratorio.

### Caratteristiche principali

- › Forte azione vibrante per provette di diametro da 7 a 35 mm
- › Doppia azione "premi ed agita" e continua
- › Controllo continuo della velocità fino a 2500 rpm
- › Unità robusta e ferma
- › Predisposta per l'adattamento di accessori
- › Alimentazione/potenza 230 V, 50 Hz, 40W
- › Dimensioni: 135x120x135 mm
- › Peso: 3,2 Kg.



### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
L46	Vortex Power-Mix Modello L46

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.



# AGITATORI PER IMBUTI SEPARATORI

GLAS-COL



## Per l'agitazione di imbusti separatori e beute

Glas-Col offre tre diverse soluzioni per l'agitazione di imbusti separatori a seconda delle esigenze.

Il modello base Bench Top è un strumento da banco compatto con movimento reciprocante e velocità variabile. E' possibile collegare diversi accessori in funzione della tipologia di imbuto o beuta che viene utilizzato.

Se i carichi di lavoro sono considerevoli, il modello da banco Nutating Shaker può gestire fino a 18 kg senza necessità di bilanciamento garantendo un'agitazione ottimale grazie al movimento tridimensionale.

Per esigenze particolari il modello da pavimento 3D Floor Shaker può alloggiare fino a 8 beute da 2 litri (capacità di carico 36 kg).

Ciascun modello può essere personalizzato con numerosi accessori opzionali per configurare lo strumento a seconda delle necessità, contattateci per maggiori informazioni.



## Caratteristiche tecniche

	Bench Top	Nutating Shaker	3D Floor Shaker
<b>Motore hp</b>	nd	1 / 5	nd
<b>Capacità di carico kg</b>	9	18	36
<b>Dimensioni (base) PxLxA cm</b>	33 x 25 x 31	56 x 44 x 36	69 x 76 x 66
<b>USB</b>	-	si	si

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>099A S60024</b>	Agitatore Bench-Top senza accessori
<b>099AVS20024</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da banco Nutating Shaker senza supporto
<b>099AVS21024</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da banco Nutating Shaker con supporto per 4 imbusti da 1 litro
<b>099AVS22024</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da banco Nutating Shaker con supporto per 4 imbusti da 2 litri
<b>099AVS50024</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da pavimento 3D Floor Shaker senza supporto
<b>099AVS550324</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da pavimento 3D Floor Shaker con supporto per 8 imbusti da 1 litro
<b>099AVS550424</b>	Agitatore per Imbuti Separatori da pavimento 3D Floor Shaker con supporto per 8 imbusti da 2 litri

**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.**

## AGITATORI ROTATIVI

LABINCO



### Per l'agitazione di provette

Resistenti e di facile utilizzo, gli agitatori rotanti della Labinco sono disponibili in due diverse versioni: a disco e a tamburo.

I primi si presentano compatti e ideali per piccoli carichi, i secondi, più grandi risultano indispensabili per processare più campioni contemporaneamente o campioni di volume maggiore.

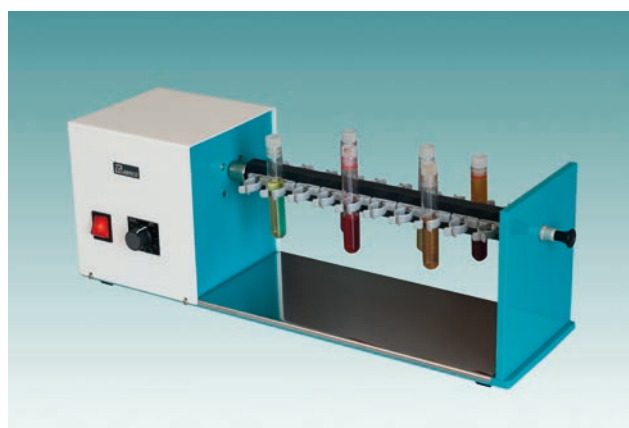
Ciascuna serie è composta da modelli analogici e digitali ed un'ampia gamma di accessori per adattare lo strumento alle varie esigenze. Contattaci per maggiori informazioni.



### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
28000	Agitatore rotativo analogico a disco L-28 velocità fissa
29000	Agitatore rotativo analogico a disco L-29 velocità variabile
79000	Agitatore rotativo digitale a disco LD-79 velocità variabile
26000	Agitatore rotativo analogico a tamburo L-26
27000	Agitatore rotativo analogico a tamburo LD-27 per grandi carichi, con timer
76000	Agitatore rotativo digitale a tamburo LD-76 programmabile

Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.



## AGITATORI ROTATIVI

GLAS-COL



### Per l'agitazione di provette

Robusto agitatore rotativo ideale per agitazioni in continuo (2~60 rpm) (modello a bassa velocità di rotazione 0,17~8,3 rpm).

Lo strumento base è privo di testata; sono disponibili diversi tipi di testate a scelta. Il motore a velocità variabile può essere direzionato su un arco di 110° e i contenitori con i campioni rimangono sempre visibili durante le operazioni.

La sostituzione delle testate è semplice e veloce. La base di supporto con motore, scollegata dall'unità di comando elettronica, può essere posizionata separatamente in stufa termostatica e in cappe.

### Caratteristiche tecniche

- > **Velocità:** con controllo variabile
- > **Dimensioni(LxPxA):** 26x27x25 cm
- > **Modulo elettronico:** interruttore on/off, controllo velocità, fusibile

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
099ARD4524	Agitatore Rotativo Rugged Rotator ad alta velocità
099ARD5524	Agitatore Rotativo Rugged Rotator a bassa velocità

## Accessori

Codice	Descrizione
099ARD4524	Agitatore Rotativo Rugged Rotator ad alta velocità
099ARD5524	Agitatore Rotativo Rugged Rotator a bassa velocità
099ARD20	Testata Esagonale con Pinze
099ARD3018	Testata per Beute
099ARD10	Testata per Provette a Dischi Gemelli
099ARD65	Testata per Provette con trascinamento a frizione
TC108	Testata per provette di coltura
099ARD50	Testata per Rack portaprovette

**Se non trovi il prodotto che stai cercando, contatta i nostri esperti per identificare la soluzione idonea alle tue necessità.**





## STRUMENTI DI MISURA

## BILANCE TECNICHE ECLIPSE



ADAM

**Tecnologia avanzata per applicazioni di laboratorio**

La serie Eclipse si distingue per le performance eccezionali che la caratterizzano. Le bilance presentano un elegante e funzionale display con tastiera a contatto che le rendono estremamente intuitive e funzionali. La praticità d'uso viene completata dal software che guida l'utente nelle varie applicazioni:

- › Pesata
- › Conta pezzi
- › Pesata percentuale
- › Controllo conta pezzi
- › "Check weighing"
- › Pesata dinamica
- › Pesata cumulativa
- › Determinazione della densità

**Caratteristiche principali**

- › Risoluzione a display da 0,001g (1 mg) a 0,1g
- › Calibrazione esterna (e) o interna (i)
- › Doppia interfaccia: USB e RS232.
- › Ampio display LCD
- › Indicatore di livelli e piedini regolabili
- › Pareti di protezione rimovibili a partire dagli strumenti con risoluzione 0,001 g
- › Piatto di pesata in acciaio AISI 304


**Caratteristiche tecniche**

	EBL 223 i/e	EBL 423 i/e	EBL 623 i/e	EBL 823 i/e	EBL 1023 i/e	EBL 1623 i/e	EBL 1602 i/e	EBL 2602 i/e	EBL 3602 i/e	EBL 4602 i/e	EBL 6202 i/e
<b>Portata g</b>	220	420	620	820	1020	1620	1600	2600	3600	4600	6200
<b>Risoluzione g</b>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>Ripetibilità g</b>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Linearità (+/-) g</b>	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Dimensioni piatto mm</b>	120		160				160				
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	220 x 310 x 270						220 x 310 x 89				
<b>Peso kg</b>	4,5						4,5				



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
EBL 223e	Bilancia tecnica. Portata 220 g. Calibrazione esterna
EBL 423e	Bilancia tecnica. Portata 420 g. Calibrazione esterna
EBL 623e	Bilancia tecnica. Portata 620 g. Calibrazione esterna
EBL 823e	Bilancia tecnica. Portata 820 g. Calibrazione esterna
EBL 1023e	Bilancia tecnica. Portata 1020 g. Calibrazione esterna
EBL 1623e	Bilancia tecnica. Portata 1620 g. Calibrazione esterna
EBL 1602e	Bilancia tecnica. Portata 1600 g. Calibrazione esterna
EBL 2602e	Bilancia tecnica. Portata 2600 g. Calibrazione esterna
EBL 3602e	Bilancia tecnica. Portata 3600 g. Calibrazione esterna
EBL 4602e	Bilancia tecnica. Portata 4600 g. Calibrazione esterna
EBL 6202e	Bilancia tecnica. Portata 6200 g. Calibrazione esterna
EBL 4201e	Bilancia tecnica. Portata 4200 g. Calibrazione esterna
EBL 6201e	Bilancia tecnica. Portata 6200 g. Calibrazione esterna
EBL 223i	Bilancia tecnica. Portata 220 g. Calibrazione interna
EBL 423i	Bilancia tecnica. Portata 420 g. Calibrazione interna
EBL 623i	Bilancia tecnica. Portata 620 g. Calibrazione interna
EBL 823i	Bilancia tecnica. Portata 820 g. Calibrazione interna
EBL 1023i	Bilancia tecnica. Portata 1020 g. Calibrazione interna
EBL 1623i	Bilancia tecnica. Portata 1620 g. Calibrazione interna
EBL 1602i	Bilancia tecnica. Portata 1600 g. Calibrazione interna
EBL 2602i	Bilancia tecnica. Portata 2600 g. Calibrazione interna
EBL 3602i	Bilancia tecnica. Portata 3600 g. Calibrazione interna
EBL 4602i	Bilancia tecnica. Portata 4600 g. Calibrazione interna
EBL 6202i	Bilancia tecnica. Portata 6200 g. Calibrazione interna

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

## BILANCE TECNICHE NIMBUS



ADAM

**Per applicazioni di routine di laboratorio**

Progettata per il controllo qualità, la famiglia di bilance tecniche Nimbus offre una vasta gamma di strumenti di precisione per misure con risoluzione tra 0,001 g e 0,1 g. Il nuovo design compatto consente di gestire al meglio lo spazio senza perdere qualità nel funzionamento. La struttura in alluminio garantisce robustezza e praticità.

Doppia interfaccia: USB e RS232. Orologio interno Data/Ora. Display LCD retroilluminato multilingua. Completa di Alimentatore AC.

Le bilance analitiche Nimbus hanno programmi preimpostati per le seguenti applicazioni:

- › Pesata percentuale
- › Pesata dinamica
- › Determinazione della densità

**Caratteristiche principali**

- › Display LCD
- › Indicatore di livelli e piedini regolabili
- › Schermo protettivo a partire dagli strumenti con risoluzione 0,001 g
- › Struttura robusta in metallo
- › Calibrazione interna (i) o esterna (e)



- › Pesata con diverse unità di misura
- › Conta pezzi

**Caratteristiche tecniche**

	NBL 223e/i	NBL 423e/i	NBL 623e/i	NBL 823e/i	NBL 1602e/i	NBL 2602e/i	NBL 3602e/i	NBL 4602e/i
<b>Portata g</b>	220	420	620	820	1600	2600	3600	4600
<b>Risoluzione g</b>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>Ripetibilità g</b>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Linearità (+/-) g</b>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>Dimensioni Piatto mm</b>	120			160				
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	220 x 310 x 270							
<b>Peso kg</b>	3,1 e / 3,7 i		4 e / 4,8 i		3,1 e / 3,9 i			

	NBL 4201e	NBL 6201e	NBL 8201e	NBL 12001e	NBL 16001e	NBL 22001e
<b>Portata g</b>	4,2	6,2	8,2	12	16	22
<b>Risoluzione g</b>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Ripetibilità g</b>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Linearità (+/-) g</b>	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
<b>Dimensioni Piatto mm</b>	160			400 x 300		
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	220 x 310 x 270			450 x 515 x 195		
<b>Peso kg</b>	3,1 e / 3,9 i			7,6		





## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
NBL 223e	Bilancia tecnica. Portata 220 g
NBL 423e	Bilancia tecnica. Portata 420 g
NBL 623e	Bilancia tecnica. Portata 620 g
NBL 823e	Bilancia tecnica. Portata 820 g
NBL 1602e	Bilancia tecnica. Portata 1600 g
NBL 2602e	Bilancia tecnica. Portata 2600 g
NBL 3602e	Bilancia tecnica. Portata 3600 g
NBL 4602e	Bilancia tecnica. Portata 4600 g
NBL 4201e	Bilancia tecnica. Portata 4200 g
NBL 6201e	Bilancia tecnica. Portata 6200 g
NBL 8201e	Bilancia tecnica. Portata 8200 g
NBL 12001e	Bilancia tecnica. Portata 12 kg
NBL 16001e	Bilancia tecnica. Portata 16 kg
NBL 22001e	Bilancia tecnica. Portata 22 kg
NBL 223i	Bilancia tecnica. Portata 220 g
NBL 423i	Bilancia tecnica. Portata 420 g
NBL 623i	Bilancia tecnica. Portata 620 g
NBL 823i	Bilancia tecnica. Portata 820 g
NBL 1602i	Bilancia tecnica. Portata 1600 g
NBL 2602i	Bilancia tecnica. Portata 2600 g
NBL 3602i	Bilancia tecnica. Portata 3600 g
NBL 4602i	Bilancia tecnica. Portata 4600 g

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

## BILANCE ANALITICHE ECLIPSE



ADAM

## Tecnologia avanzata per applicazioni di laboratorio

La serie Eclipse si distingue per le performance eccezionali che la caratterizzano. Le bilance Eclipse presentano un **un** elegante e funzionale display con tastiera a contatto che le rendono estremamente intuitive e **funzioni**. La praticità d'uso viene completata dal software che guida l'utente nelle varie applicazioni:

- › Pesata con diverse unità di misura
- › Conta pezzi
- › Pesata percentuale
- › Controllo conta pezzi
- › "Check weighing"
- › Pesata dinamica
- › Pesata cumulativa
- › Determinazione della densità

## Caratteristiche principali

- › Risoluzione a display 0,0001 g (0,1 mg)
- › Calibrazione esterna (e) o interna (i)
- › Dimensioni del piatto di pesata: Ø 90 mm
- › Doppia interfaccia: USB e RS232
- › Ampio LCD display
- › Indicatore di livello e piedini regolabili
- › Pareti di protezione rimovibili a partire dagli strumenti con risoluzione 0,001 g
- › Piatto di pesata in acciaio AISI 304



## Caratteristiche tecniche

	104 i/e	164 i/e	214 i/e	254 i/e	314 i/e
Portata g	100	160	210	250	310
Risoluzione g	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Ripetibilità g	0,00015	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Linearità (+/-) g	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Dimensioni Piatto mm	90				
Dimensioni LxPxA mm	220 x 340 x 344				
Peso kg	5,5				

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
EBL 104e	Bilancia analitica. Portata Max. 100g
EBL 164e	Bilancia analitica. Portata Max. 160g
EBL 214e	Bilancia analitica. Portata Max. 210g
EBL 254e	Bilancia analitica. Portata Max. 250g
EBL 314e	Bilancia analitica. Portata Max. 310g
EBL 104i	Bilancia analitica. Portata Max. 100g
EBL 164i	Bilancia analitica. Portata Max. 160g
EBL 214i	Bilancia analitica. Portata Max. 210g
EBL 254i	Bilancia analitica. Portata Max. 250g
EBL 314i	Bilancia analitica. Portata Max. 310g

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.



# BILANCE ANALITICHE NIMBUS



ADAM

## Per applicazioni di routine di laboratorio

Progettata per ricercatori, la famiglia di bilance Nimbus offre una vasta gamma di strumenti di precisione per misure con risoluzione tra 0,1 mg e 0,1 g. Il nuovo design compatto consente di gestire al meglio lo spazio senza perdere qualità nel funzionamento.

Le dimensioni del piatto di pesata sono ampie: Ø 90 mm. Doppia interfaccia: USB e RS232. Orologio interno Data/Ora. Display LCD retroilluminato multilingua. Completa di Alimentatore AC.

Le bilance analitiche Nimbus hanno programmi preimpostati per le seguenti applicazioni:

- > Pesata
- > Conta pezzi

- > Pesata percentuale
- > Pesata dinamica
- > Determinazione della densità

## Caratteristiche principali

- > LCD display
- > Indicatore di livelli e piedini regolabili
- > Pareti di protezione rimovibili a partire dagli strumenti con risoluzione 0,001 g
- > Struttura robusta in metallo
- > Calibrazione interna (i) o esterna (e)



## Caratteristiche tecniche

	NBL 84 i/e	NBL 124 i/e	NBL 164 i/e	NBL 214 i/e
Portata g	80	120	160	210
Risoluzione g	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Ripetibilità g	0,00015	0,00015	0,0002	0,0002
Linearità (+/-) g	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
Dimensioni Piatto mm	90			
Dimensioni LxPxA mm	220 x 340 x 344			
Peso kg	5,5			

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
NBL 84e	Bilancia analitica. Portata Max. 80 g
NBL 124e	Bilancia analitica. Portata Max. 120 g
NBL 164e	Bilancia analitica. Portata Max. 160 g
NBL 214e	Bilancia analitica. Portata Max. 210 g
NBL 84i	Bilancia analitica. Portata Max. 80 g
NBL 124i	Bilancia analitica. Portata Max. 120 g
NBL 164i	Bilancia analitica. Portata Max. 160 g
NBL 214i	Bilancia analitica. Portata Max. 210 g



Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

## BILANCE SEMIMICRO

PHOENIX



### Per la massima risoluzione nella pesata dei campioni

La serie AP è la prima linea di bilance semi-micro equipaggiata con il rivoluzionario sistema di pesata UNIBLOC, che garantisce caratteristiche di elevata stabilità, risposta e affidabilità.

La costruzione innovativa e compatta della cella di pesata e la tecnologia digitale consentono risultati di pesata più veloci e una maggiore stabilità.

Tre procedure di calibrazione:

- > calibrazione completamente automatica dopo la deviazione di temperatura
- > calibrazione completamente automatica ad intervalli di tempo definiti dall'utilizzatore
- > calibrazione schiacciando il pulsante CAL con peso di calibrazione incorporato

### Caratteristiche principali

- > Regolazione automatica delle condizioni ambientali
- > Camera di pesata grande, user-friendly
- > Gestione facile di tutte le procedure
- > Trasferimento diretto dei dati in applicazioni Windows con funzione diretta Windows
- > Varie applicazioni
- > Protocollo conforme GLP/GMP
- > intervalli di stampa definiti dall'utilizzatore
- > Schermo protettivo standard a corredo
- > Display retroilluminato (solo a 0,1mg)
- > Struttura in alluminio stampato
- > 5 anni di garanzia



### Caratteristiche tecniche

	AP-125	AP- 225
Accuratezza mg	0,01 /0,1	
Portata g	42	82
Dimensione piatto mm	80	
Calibrazione	Interna	
Tempo di misura sec	3 / 12	3 / 15

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
AP-225	Bilancia analitica semi micro, Portata 82/220g, risoluzione 0,01/0,1 mg
AP-125	Bilancia analitica semi micro, Portata 42/120g, risoluzione 0,01/0,1 mg

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

## BILANCE TERMICHE



ADAM

### Per la determinazione dell'umidità dei campioni

Bilance termiche per la determinazione gravimetrica dell'umidità. Ampio display a LED con visualizzazione dei risultati, range di lavoro da 50°C a 160°C.



Mantenimento della temperatura impostata entro 1°C con fine analisi automatico o temporizzato. Interfaccia RS232 bi-direzionale e USB per connessione a PC o stampante. Memorizzazione ultima procedura utilizzata e memorizzazione coefficiente di correzione della temperatura per 9 tipi di campione (programmabili dall'utente), semplici calibrazioni per temperature e pesi.

Funzioni:

- > Pesata
- > Determinazione dell'umidità

### Caratteristiche principali

- > Memoria interna per archiviazione dati
- > 3 settaggi per il riscaldamento del campione: rapido, graduale, standard
- > Configurazione rapida e facile tramite tastiera
- > Ampio display
- > Test automatico per iniziare la misura quando il coperchio è chiuso
- > Data e ora
- > Tara su tutto il range
- > Veloce e facile da configurare attraverso la tastiera
- > Ampio display retroilluminato
- > Piedini di livellamento regolabili
- > Piatto di pesata in acciaio inox
- > Protezione da sovraccarico
- > RS-232 e interfaccia USB
- > Semplici funzioni di calibrazione per temperatura e peso

### Caratteristiche tecniche

	PMB 53	PMB 163	PMB 202
Portata g	50	160	200
Risoluzione g	0,001	0,001	0,01
Ripetibilità g	0,00015	0,00015	0,0002
Linearità (+/-) g	0,002	-	0,02
Dimensioni Piatto mm	100		
Dimensioni LxPxA mm	250 x 360 x 185		
Peso kg	50 / 160		

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
PMB 53	Bilancia termica. Portata Max. 50 g
PMB 163	Bilancia termica. Portata Max. 160 g
PMB 202	Bilancia termica. Portata Max. 200 g

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.



## BILANCE TECNICHE A ELEVATO CARICO



ADAM

## Per applicazioni industriali

Performance eccellenti, robustezza e versatilità fanno delle bilance serie CBK un punto di riferimento per le pesate nel settore industriale.

Programmate per diverse applicazioni, le bilance serie CBK comprendono la pesata base, il controllo dei pesi fuori scala e il conteggio dei pezzi.

La completezza delle funzioni e la facilità di utilizzo fanno della serie CBK la giusta scelta per le applicazioni industriali quando viene richiesta flessibilità.

- › Pesata
- › Conteggio pezzi
- › Pesata percentuale
- › Pesata cumulativa
- › "Check weighing"

## Caratteristiche principali

- › Check del peso sopra e sotto valore
- › Ampio display LCD
- › Piedini regolabili antiscivolo
- › Protezione da sovraccarico
- › Ampio piatto in acciaio
- › Resistenti a spruzzi accidentali
- › Interfaccia bidirezionale RS-232
- › Calibrazione esterna



## Caratteristiche tecniche

	CBK 4	CBK 8	CBK 8H	CBK 16	CBK 32	CBK 48
Portata g	4	8	8	16	32	48
Risoluzione g	0,1	0,2	0,1	0,5	1	2
Ripetibilità g	0,1	0,2	0,1	0,5	1	2
Linearità (+/-) g	0,2	0,4	0,2	1	2	4
Dimensioni Piatto mm	225 X 275					
Dimensioni LxPxA mm	315 X 355 X 110					
Peso kg	4,1					

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
CBK 4	Bilancia Tecnica, portata 4000 g, risoluzione 0,1 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm
CBK 8H	Bilancia Tecnica, portata 8000 g, risoluzione 0,1 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm.
CBK 8	Bilancia Tecnica, portata 8000 g, risoluzione 0,2 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm.
CBK 16	Bilancia Tecnica, portata 16 kg, risoluzione 0,5 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm.
CBK 32	Bilancia Tecnica, portata 32 kg, risoluzione 1 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm.
CBK 48	Bilancia Tecnica, portata 48 kg, risoluzione 2 g, dimensioni del piatto di pesata 225 x 275mm.

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

## PH-METRI DA BANCO

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Massima accuratezza nelle misure di pH, mV e Temperatura**

Presente nel settore dell'Elettrochimica da oltre 50 anni, ORION vanta una gamma di strumenti di altissima qualità. Tutti gli strumenti ORION sono disponibili in versione solo strumento o come kit completo di elettrodo e soluzioni di calibrazione.

Nell'ampia famiglia di prodotti Orion, ogni utente può scegliere lo strumento più adatto alle proprie esigenze.

**STAR A 111** pH-metro ideale per misure di routine, fornito con braccio portaelettrodo e dotato di un grande display LCD. Funzione AUTO-READ™: blocca la lettura sullo schermo a stabilità raggiunta. Fino a 3 punti di calibrazione del pH. Riconoscimento automatico di tamponi USA / NIST e DIN.

**STAR A 211** pH-metro concepito per i laboratori che seguono le norme GLP, con la possibilità di memorizzare data, ora, numero identificativo del campione. È dotato di funzioni evolute come

la modifica della retta di calibrazione e del criterio di stabilità. Funzione datalogger. Fino a 5 punti di calibrazione del pH. Memoria non volatile fino a 2000 letture. Porta RS232 e USB per trasferimento dati a PC/stampante.

**VERSA STAR** lo strumento più versatile e rivoluzionario al mondo! Unico strumento modulare con possibilità di inserire fino a 4 moduli a scelta tra pH, Conducibilità, Ossigeno Disciolto e ISE. Ampio display a colori. Fino a 4 parametri misurabili contemporaneamente!



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 111	STAR A 211	VERSA STAR
Range pH	-2,00 ... 16,00	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000
Risoluzione pH	0,1 - 0,01	0,1 - 0,01 - 0,001	0,1 - 0,01 - 0,001
Accuratezza pH	+/- 0,01	+/- 0,002	+/- 0,001
Calibrazione	da 1 a 3 punti, selezionabile	da 1 a 5 punti, selezionabile	da 1 a 6 punti, selezionabile
Caratteristiche GLP	no	Data, ora, ID campione	Data, ora, ID campione, ID utente, ID sensore
Memoria dati	50	2000 dati, datalogger	2000 dati, datalogger
Alimentazione V - 50	220 - 50 (batterie opzionali)	220 - 50 (batterie opzionali)	220 - 50 (batterie opzionali)

Segue →



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA1110	pH-metro modello STAR A111 e portaelettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
STARA1115	pHmetro, portaelettrodo, elettrodo Triode 9157BNMD in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni da 60 ml per lavaggio, calibrazione e stoccaggio
STARA1116	pHmetro, portaelettrodo, elettrodo GD9156BNWP doppia giunzione e tris-compatibile, sonda di temperatura in acciaio.
STARA2110	pHmetro modello STAR A211 e portaelettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
STARA2115	pHmetro, portaelettrodo, elettrodo ROSS Triode 8302BNUMD in vetro con termosonda incorporata, kit di soluzioni da 475 ml per lavaggio, calibrazione e stoccaggio
STARA2116	pHmetro, portaelettrodo, elettrodo ROSS Triode 8157BNUMD in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni da 475 ml per lavaggio, calibrazione e stoccaggio
VSTAR10	strumento VERSA STAR , 1 modulo pH e braccio porta elettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
VSTAR12	strumento base, 1 modulo pH, 1 elettrodo pH ROSS 8302BNUMD con termosonda incorporata, 1 agitatore meccanico 096019, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio)e braccio portaelettrodo

## Accessori

Codice	Descrizione
096019	Agitatore meccanico Orion Star
927007	Sonda di temperatura in acciaio inox
910104	Soluzione tampone pH 4.01, 475 ml
910107	Soluzione tampone pH 7.00, 475 ml
910110	Soluzione tampone pH 10.01, 475 ml
910001	Soluzione conservazione Elettrodi, 475 ml



## PH-METRI PORTATILI

ORION

**Thermo**  
 SCIENTIFIC

**Facili da usare, indispensabili nelle misure sul campo**

La gamma degli strumenti portatili Orion comprende pH-metri, conduttimetri, ossimetri e misuratori di concentrazione tramite elettrodi ione-selettivi (ionometri).

Tutti gli strumenti ORION sono classificati IP67: sono completamente a tenuta stagna e resistono anche all'immersione. Come nei pH-metri da banco, anche gli strumenti portatili sono disponibili in versione solo strumento o come kit completo di elettrodo e soluzioni di calibrazione.

La gamma comprende 3 tipi di pH-metri portatili, dalle caratteristiche via via più evolute:

**STAR A 121** pH-metro portatile base, dotato di ampio display e grande autonomia di utilizzo: oltre 2000 ore di funzionamento! Funzione AUTO-READ™: blocca la lettura sullo schermo a stabilità raggiunta. 3 punti di calibrazione del pH. Riconoscimento automatico di tamponi USA / NIST e DIN.

**STAR A 221** pH-metro portatile concepito per utilizzi in campo e laddove ci sia necessità di documentare data e ora della misura. Il display retroilluminato è molto pratico in condizioni di scarsa luminosità esterna. Numerose sono le funzioni evolute, come ad esempio la selezione del criterio di stabilità. Il datalogger può memorizzare fino a 1000 letture. Fino a 5 punti di calibrazione del pH. Porta RS232 e USB per trasferimento dati a PC/stampante.

**STAR A 321** Lo strumento rappresenta il top della gamma: le prestazioni sono simili a quelle di un pH-metro da banco evoluto, con in più la compattezza e la robustezza di un portatile. Può memorizzare il nome dell'utente e i siti di campionamento. Il datalogger memorizza fino a 5000 punti.



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 121	STAR A 221	STAR A 321
<b>Range pH</b>	-2,00 ... 16,00	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000
<b>Risoluzione pH</b>	0,1 - 0,01	0,1 – 0,01 – 0,001	0,1 – 0,01 – 0,001
<b>Accuratezza pH</b>	+/- 0,01	+/- 0,002	+/- 0,001
<b>Punti calibrazione</b>	da 1 a 3, selezionabile	da 1 a 5, selezionabile	da 1 a 5, selezionabile
<b>Caratteristiche GLP</b>	no	Data, ora	Data, ora, ID campione, ID utente, ID sito campionamento
<b>Memoria dati</b>	50	1000 dati, datalogger	5000 dati, datalogger
<b>Autonomia operativa ore</b>	Oltre 2000	800	800

Segue →



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA1210	pHmetro modello STAR A121 e batterie. Elettrodo da ordinare a parte
STARA1215	pHmetro, elettrodo Triode 9107BNMD in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni tampone in bustina monodose, calibrazione e stoccaggio, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo.
STARA2210	pHmetro modello STAR A221 e batterie. Elettrodo da ordinare a parte
STARA2215	pHmetro, elettrodo 8107UWMMD Orion ROSS in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni tampone in bustina monodose, calibrazione e stoccaggio, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo
STARA3210	pHmetro modello STAR A321 e batterie. Elettrodo da ordinare a parte
STARA3215	pHmetro, elettrodo 8107UWMMD Orion ROSS in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni tampone in bustina monodose, calibrazione e stoccaggio, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo.

## Accessori

Codice	Descrizione
910410	Soluzione tampone pH 4.01, 10 bustine monodose da 20 ml
910710	Soluzione tampone pH 7.00, 10 bustine monodose da 20 ml
911010	Soluzione tampone pH 10.01, 10 bustine monodose da 20 ml
1010003	Alimentatore universale, opzionale. Consente di collegare ogni portatile alla rete elettrica.

## CONDUTTOMETRI PORTATILI

ORION

**Thermo**  
 SCIENTIFIC

**Pratici, robusti, ideali per le misure di conducibilità sul campo**

Nella gamma di conduttimetri portatili è facile individuare lo strumento più adatto alle proprie necessità. Grazie alla tecnologia avanzata accumulata da Orion, ogni applicazione può trovare facilmente una soluzione!

Per soddisfare le varie esigenze ci sono sia celle a 4 poli (ideali per le conducibilità medio-alte, per campioni sporchi e difficili come acque reflue e fanghi), sia celle a 2 poli (ideali per misure di acque ultrapure secondo le norme USP).

Nella gamma di strumenti per misurare la conducibilità Orion ci sono tre possibilità:

**STAR A 122** Il conduttimetro ideale per le misure di routine. Robusto e facile da usare, è dotato di uno schermo LCD ampio e di immediata lettura. Nel kit viene fornito completo di una cella a 2 poli, valigetta rigida da campo e custodia protettiva.

**STAR A 222 e STAR A 322** Questi conduttimetri uniscono la praticità di uno strumento portatile a funzioni evolute presenti su modelli da ricerca per misure in laboratorio. Concepiti per laboratori di ricerca in cui le misure di conducibilità rappresentino un parametro critico. Entrambi vengono forniti con una cella a 4 poli, il modello più evoluto è dotato di un software completo per la compensazione della temperatura secondo le normative USP per misure su acque ultrapure ed è dotato di una Portata di memoria fino a 5000 punti.



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 122	STAR A 222	STAR A 322
<b>Range conducibilità</b> <i>μS/cm - mS/cm</i>	0,1– 200	0,001– 3000	0,001– 3000
<b>Risoluzione</b> <i>μS/cm</i>	0,01	0,001	0,001
<b>Accuratezza pH</b>	0,5% della lettura	0,5% della lettura	0,5% della lettura
<b>Punti calibrazione</b>	1	Fino a 5	Fino a 5– cal Editing
<b>Altre grandezze misurabili</b>	TDS	TDS, Salinità, resistività	TDS, Salinità, resistività
<b>Compensazione Temperatura</b> <i>%/°C</i>	Lineare (0,0 – 10,0)	Lineare (0,0 – 10,0 %/°C)	Lineare, non lineare, USP/EP
<b>Datalogger</b> <i>punti</i>	50	1000	5000

Segue →



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA2220	Conduttimetro portatile Star A 222. Cella da ordinare a parte
STARA2225	Strumento, cella di conducibilità a 4 poli 013010MD in grafite con termosonda incorporata e cavo da 3 metri, kit di soluzioni standard in bustina monodose, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo
STARA3220	Conduttimetro portatile Star A 322. Cella da ordinare a parte
STARA3225	Strumento, cella di conducibilità a 4 poli 013010MD in grafite con termosonda incorporata e cavo da 3 metri, kit di soluzioni standard in bustina monodose, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo
STARA1220	Conduttimetro portatile Star A 122. Cella da ordinare a parte
STARA1225	Strumento, cella di conducibilità a 2 poli 011050MD in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni standard in bustina monodose, valigetta da campo e custodia protettiva con porta elettrodo.

## Accessori

Codice	Descrizione
011008	Soluzione conducibilità standard 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 5x60 ml
01100710	Soluzione conducibilità standard 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 10 bustine monodose
01100610	Soluzione conducibilità standard 12,9 $\text{mS}/\text{cm}$ , 10 bustine monodose

## CONDUTTIMETRI DA BANCO

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Per ogni esigenza di misura della conducibilità**

Gli strumenti da banco per misurare la conducibilità specifica garantiscono misure corrette e ripetibili grazie alla grande esperienza accumulata da Orion.

Per soddisfare le varie esigenze ci sono sia celle a 4 poli (ideali per le conducibilità medio-alte, per campioni sporchi e difficili come acque reflue e fanghi), sia celle a 2 poli (ideali per misure di acque ultrapure secondo le norme USP).

La gamma degli strumenti per la conducibilità Orion è composta da:

**STAR A 112** Conduttimetro ideale per misure di routine, fornito con braccio portaelettrodo e dotato di un grande display LCD. Nel kit è fornito con una cella a 2 poli. Tem-

peratura di riferimento selezionabile a 20 o a 25 °C. Compensazione di temperatura con coefficiente selezionabile.

**STAR A 212** conduttimetro concepito per laboratori di ricerca in cui le misure di conducibilità rappresentino un parametro critico. È disponibile in due versioni, una con cella a 4 poli standard e una con cella a flusso di costante 0,1 ideale per le misure in acque ultrapure. Possibilità di memorizzare data, ora, numero identificativo del campione.

**VERSA STAR** lo strumento più versatile e rivoluzionario del mondo! Con il modulo conducibilità, le possibilità di compensazione della temperatura coprono tutte le esigenze: lineare, non lineare per acque naturali, modalità USP/EP per le ap-

plicazioni specifiche del settore farmaceutico. Ampio display a colori. Fino a 4 parametri misurabili contemporaneamente!



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 112	STAR A 212	VERSA STAR
<b>Range conducibilità</b> <i>μS/cm - mS/cm</i>	0,1 – 200	0,001 – 3000	0,001 – 3000
<b>Risoluzione</b> <i>μS/cm</i>	0,01	0,001	0,001
<b>Accuratezza pH</b>	0,5% della lettura	0,5% della lettura	0,5% della lettura
<b>Punti calibrazione</b>	1	Fino a 5	Fino a 6
<b>Altre grandezze misurabili</b>	TDS	TDS, Salinità, resistività	TDS, Salinità, resistività
<b>Compensazione Temperatura</b> %/°C	Lineare (0,0 – 10,0)	Lineare (0,0 – 10,0 %/°C)	Lineare, non lineare, USP/EP
<b>Datalogger</b> <i>punti</i>	50	2000	2000

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA1120	Conduttimetro modello STAR A112. Cella di conducibilità da ordinare a parte
STARA1125	Conduttimetro, portaelettrodo, cella di conducibilità 011050MD in epoxy con termosonda incorporata, kit di soluzioni standard da 1413 μS/cm (5 da 60 ml) per calibrazione
STARA2120	Conduttimetro modello STAR A212 e portaelettrodo. Cella da ordinare a parte
STARA2125	Conduttimetro, portaelettrodo, cella di conducibilità 013005MD in grafite con termosonda incorporata, kit di soluzioni standard da 1413 μS/cm (5 da 60 ml) per calibrazione
STARA2126	Conduttimetro, portaelettrodo speciale, cella di conducibilità in vetro 013016MD a flusso, kit di soluzioni standard da 100 μS/cm (5 da 60 ml) per calibrazione
VSTAR20	strumento VERSA STAR, 1 modulo Cond e braccio portaelettrodo. Cella da ordinare a parte
VSTAR22	strumento VERSA STAR, 1 modulo Cond, 1 cella di conducibilità Duraprobe 013005MD con termosonda incorporata, kit di soluzioni standard (1413 μS/cm, 5 x 60 ml) e braccio portaelettrodo.

## CONDUTTOMETRI DA BANCO



YSI

**Gli strumenti da banco YSI, specialisti in misure della conducibilità**

YSI propone 2 strumenti specifici per la misura della conducibilità.

Il modello YSI 3100 è un ottimo strumento per le misure di routine, in grado di soddisfare molte esigenze dei laboratori di controllo qualità.

Il modello YSI 3200 è l'unico strumento che arriva a una risoluzione di 0,0001 microsiemens! Questo risultato viene raggiunto grazie alla esclusiva tecnologia RRT (Resistance Ratio Technology™). Oltre alla sua incredibile risoluzione, può memorizzare 6 configurazioni della cella, per garantire che i parametri impostati da ogni utente siano sem-

pre memorizzati. La costante di cella è impostabile in un intervallo estremamente ampio. Possibilità di riplatinizzazione degli elettrodi della cella di misura. Per i laboratori in cui la misura della conducibilità specifica è cruciale, il modello YSI 3200 è la scelta migliore.

Per ogni conduttimetro YSI si può scegliere la cella in base alle proprie specifiche esigenze; a disposizione ci sono celle a immersione, a flusso, a riempimento per micro volumi.



## Caratteristiche tecniche

	YSI 3100	YSI 3200
<b>Range conducibilità</b> $\mu\text{S}/\text{cm} - \text{mS}/\text{cm}$	0,01 – 500	0,0001 – 3000
<b>Risoluzione</b> $\mu\text{S}/\text{cm}$	0,01	0,0001 sulla scala più bassa;
<b>Punti calibrazione</b>	1	Fino a 5
<b>Altre grandezze misurabili</b>	Salinità, Temperatura	TDS, Salinità, resistività, temperatura
<b>Costante di cella</b> $\text{cm}^{-1}$	0,1 – 1 – 10	Da 0,001 a 100
<b>Compensazione Temperatura</b> $\%/^{\circ}\text{C}$	Lineare (0,0 – 4)	Lineare (0,0 – 10,0), non-lineare
<b>Temperatura di riferimento</b>	Da 15° a 25 °C	Da 0 a 100 °C
<b>Uscita per stampante</b>	n.d.	RS 232

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3100-230	Conduttimetro da laboratorio YSI 3100
3200-230	Conduttimetro da laboratorio YSI 3200

## Accessori

Codice	Descrizione
3252	Cella ad immersione, in ABS, costante 1,0 (usi generici)
3253	Cella ad immersione per microvolumi, in vetro, costante 1,0
3254	Cella a riempimento (5 ml), in vetro, costante 1,0 (piccoli volumi)
3255	Cella a flusso (30 ml), in vetro, costante 0,1 (acque ultrapure)
3256	Cella ad immersione, in vetro, costante 0,1 (acque ultrapure)

## OSSIMETRI PORTATILI

## ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Per misure di ossigeno disciolto in campo**

Gli ossimetri portatili ORION (o misuratori di ossigeno disciolto) vengono utilizzati essenzialmente nelle misure su campioni di acqua provenienti da fiumi, laghi o mari, e nel controllo delle acque industriali. Tutti gli ossimetri sono completamente a tenuta stagna e resistono anche all'immersione.

Anche qui, come negli ossimetri da banco, Orion offre 2 tecnologie: sonda polarografica (tecnologia classica) o sonda ottica (detta anche RDO, ovvero Rugged Dissolved Oxygen). La gamma comprende 3 tipi di ossimetri portatili, dalle caratteristiche via via più evolute:

**STAR A 123** ossimetro base, robusto e facile da usare, con ampio display LCD. Accetta solo le sonde polarografiche classiche. Calibrazione in aria saturo di vapore acqueo (automatica). Compensazione automatica per la temperatura, compensazione manuale per salinità e pressione atmosferica. Il modello più venduto!

**STAR A 223** ossimetro di livello superiore, dotato della possibilità di memorizzare data, ora, numero identificativo del campione. Misura sia con le sonde polarografiche sia con le sonde ottiche. Fino a 4 modalità di calibrazione. Compensazione automatica per la temperatura, manuale per salinità e pressione atmosferica. Sonde ottiche con cavo di varie misure: da 3, 6, 10, 15 o 30 metri.

**STAR A 323** ossimetro portatile dotato di caratteristiche al top di gamma, con un display retroilluminato di grande visibilità. Memorizza data, ora, numero identificativo del campione; fino a 5000 dati memorizzabili e funzione datalogger compresa. 4 modalità di calibrazione. Compensazione automatica per la temperatura, manuale per salinità e pressione atmosferica. Sonde ottiche con cavo di varie misure: da 3, 6, 10, 15 o 30 metri.



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 123	STAR A 223	STAR A 323
<b>Range O2 (polarografico) mg/l</b>	0...20,0	0 ... 90	0 ... 90
<b>Range O2 (polarografico) % sat.</b>	0 – 200	0 ... 600	0 ... 600
<b>Range O2 (ottico) mg/l</b>	Non disponibile	0 ... 50	0 ... 50
<b>Range O2 (ottico) % sat.</b>	Non disponibile	0 a 500	0 a 500
<b>Risoluzione mg/l</b>	0,01 o 0,1	0,01 o 0,1	0,01 o 0,1
<b>Accuratezza mg/l</b>	± 0.2	± 0.2	± 0.2
<b>Calibrazione</b>	In aria saturo di vapore o manuale (Winkler)	In aria saturo di vapore, in acqua saturata di ossigeno, manuale (Winkler), calibrazione 0%	
<b>Caratteristiche GLP</b>	no	Data, ora, ID campione	Data, ora, ID campione, ID utente, ID sensore
<b>Memoria dati</b>	50	1000 dati, datalogger	5000 dati, datalogger
<b>Alimentazione</b>	Oltre 2000 ore	800 ore di funzionamento a batteria (alimentatore di rete opzionale)	

Segue →

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA1230	Strumento e batterie. Sensore da ordinare a parte
STARA1235	Strumento, sensore polarografico per ossigeno disciolto 083005MD con termosonda incorporata, cavo 1,5 m, camera di calibrazione, kit di manutenzione per sensore DO, armatura protettiva con portaelettrodo, valigetta da campo e batterie.
STARA2230	Strumento e batterie. Sensore da ordinare a parte
STARA2235	Strumento, sensore ottico per ossigeno disciolto 087010MD con termosonda incorporata, cavo 3 m, camera di calibrazione, kit di manutenzione per sensore DO, armatura protettiva con portaelettrodo, valigetta da campo e batterie.
STARA3230	Strumento e batterie. Sensore da ordinare a parte
STARA3235	Strumento, sensore ottico per ossigeno disciolto 087010MD con termosonda incorporata, cavo 3 m, camera di calibrazione, kit di manutenzione per sensore DO, armatura protettiva con portaelettrodo, valigetta da campo e batterie.

## Accessori

Codice	Descrizione
080515	Membrana di ricambio per sonda polarografica 083005MD
080514	Soluzione elettrolitica per sonde polarografiche
080513	Kit di manutenzione: include: 2 membrane, soluzione elettrolitica e carta abrasiva per sonda polarografica 083005MD
087001	Cappuccio di ricambio per sensori ottici



# MISURATORE MULTIPARAMETRO DA BANCO VERSA STAR™

**Thermo**  
SCIENTIFIC

ORION

## Il più evoluto strumento da banco sul mercato!

Il modello VERSA STAR™ è composto da una piattaforma con la possibilità di collegare fino a 4 moduli di misura contemporaneamente! È l'unico strumento sul mercato che può misurare su 4 canali pH, Conduttività, Concentrazione con elettrodi ionoselettivi (ISE) e Ossigeno disciolto. Ogni modulo viene riconosciuto automaticamente dall'apparecchio. Il

grande display digitale a colori consente di avere tutte le informazioni visualizzate. Tra le varie funzioni di cui VERSA STAR™ è dotato c'è una completa gestione delle funzioni GLP (data, ora, ID utente, ID campione e informazioni sulla calibrazione), software disponibile anche in Italiano, uscite RS232 e USB per connessione a PC o stampante, software per trasferimento dati a PC in tempo reale e uscita per controllare l'agitatore meccanico.



## Caratteristiche tecniche

pH	Range	-2,000 – 20,000
	Risoluzione	0,1 o 0,01 o 0,001
	Accuratezza	± 0,002
	Calibrazione	da 1 a 6 punti, selezionabile
	Cal Edit	Sì
	Punto isopotenziale	Regolabile
ISE	Range	Da 0 a 19999
	Risoluzione	Fino a 4 cifre significative
	Accuratezza mV	±0,2 oppure ± 0.05 % della lettura
	Unità di misura	ppm, M, mg/l, %, ppb, nessuna
	Calibrazione	da 1 a 6 punti, selezionabile
Conduttività	Range $\mu$ S/cm - mS/cm	0,001 – 3000
	Risoluzione $\mu$ S/cm	0,001 minimo; almeno 4 cifre significative
	Accuratezza	0,5% della lettura
	Temp. di riferimento °C	5, 10, 15, 20 o 25
	Compensazione temp.	Lineare (da 0,0 a 10,0 %/°C), nLn, nLFu, EP
	Range per cost. di cella	Da 0,001 a 199,9
	Calibrazione	da 1 a 6 punti, selezionabile
DO Concentrazione -polarografico	Range mg/l	0 – 90
	Risoluzione mg/l	0,01 – 0,1
	Accuratezza mg/l	± 0,2
Metodi		Fino a 10 per ogni modulo
Datalogger	Numero di punti	2000 con data e ora
	Memorizzazione	Manuale, Automatica con AutoRead, temporizzata
	Gestione	Cancellazione singolo dato, gruppi o memoria completa
Uscite		1 RS 232, 2 USB
Porte per agitatore meccanico Orion		2
Alimentazione VAC - Hz		Adattatore Universale 100-240 VAC – 50/60 Hz

Segue →

Molte sono le versioni disponibili, in funzione delle varie necessità di espansione.

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
VSTAR00	Strumento base e braccio porta elettrodo. Moduli ed elettrodi da ordinare a parte
VSTAR10	Strumento base, 1 modulo pH e braccio portaelettrodo.
VSTAR20	Strumento base, 1 modulo Cond e braccio portaelettrodo.
VSTAR30	Strumento base, 1 modulo DO e braccio portaelettrodo.
VSTAR40A	Strumento base, 1 modulo ISE e braccio portaelettrodo.
VSTAR40B	Strumento base, 2 moduli ISE e braccio portaelettrodo.
VSTAR50	Strumento base, 1 modulo pH, 1 modulo Cond e braccio portaelettrodo.
VSTAR90	Strumento base, 1 modulo ISE, 1 modulo Cond, 1 modulo DO e braccio portaelettrodo.
VSTAR91	Strumento base, 2 moduli ISE, 1 modulo Cond, 1 modulo DO, 2 agitatori meccanici 096019 e 2 bracci portaelettrodo.
VSTAR12	Strumento base, 1 modulo pH, 1 elettrodo pH ROSS 8302BNUMD con termosonda incorporata, 1 agitatore meccanico 096019, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio) e braccio portaelettrodo.
VSTAR22	Strumento base, 1 modulo Cond, 1 cella di conducibilità Duraprobe 013005MD con termosonda incorporata, kit di soluzioni standard (1413 µS/cm, 5 x 60 ml) e braccio portaelettrodo.
VSTAR32	Strumento base, 1 modulo DO, 1 sonda polarografica 083005MD con termosonda incorporata, 1 bottiglia di calibrazione, 1 kit di manutenzione sonda DO, 1 imbuto e 1 adattatore per bottiglie BOD e braccio portaelettrodo.
VSTAR40A2	Strumento base, 1 modulo ISE, 1 elettrodo pH ROSS 8102BNUMD, 1 agitatore meccanico 096019, 1 termosonda in acciaio 927007, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio) e braccio portaelettrodo.
VSTAR40B2	Strumento base, 2 moduli ISE, 1 elettrodo pH ROSS 8102BNUMD, 1 agitatore meccanico 096019, 1 termosonda in acciaio 927007, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio) e braccio portaelettrodo.
VSTAR52	Strumento base, 1 modulo pH, 1 modulo Cond, 1 elettrodo pH ROSS 8157BNUMD con termosonda incorporata, 1 cella di conducibilità Duraprobe 013005MD, kit di soluzioni (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio; 1413 µS/cm, 5 x 60 ml) e braccio portaelettrodo.
VSTAR92	Strumento base, 1 modulo ISE, 1 modulo Cond, 1 modulo DO, 1 elettrodo pH ROSS 8157BNUMD con termosonda incorporata, 1 cella di conducibilità Duraprobe 013005MD, 1 sonda polarografica 083005MD, 1 kit di manutenzione sonda DO, 1 imbuto e 1 adattatore per bottiglie BOD, kit di soluzioni (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio; 1413 µS/cm, 5 x 60 ml) e braccio portaelettrodo.
VSTAR93	Strumento base, 2 moduli ISE, 1 modulo Cond, 1 modulo DO, 1 elettrodo pH ROSS 8157BNUMD con termosonda incorporata, 1 cella di conducibilità Duraprobe 013005MD, 1 sonda polarografica 083005MD, 2 agitatori meccanici 096019, 1 kit di manutenzione sonda DO, 1 imbuto e 1 adattatore per bottiglie BOD, kit di soluzioni (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio; 1413 µS/cm, 5 x 60 ml) e 2 bracci portaelettrodo.



Accessori

Codice	Descrizione
VSTAR-PH	Modulo per pH
VSTAR-ISE	Modulo per ISE
VSTAR-CND	Modulo per Conducibilità
VSTAR-RD	Modulo per Ossigeno disciolto
096019	Agitatore meccanico Orion Star
927007	Sonda di temperatura in acciaio inox



# STRUMENTI MULTIPARAMETRO PORTATILI

**Thermo**  
SCIENTIFIC

ORION

## Un solo strumento, molteplici funzioni: per misure sul campo

La famiglia degli strumenti portatili ORION si è ingrandita e comprende 3 modelli multiparametro:

**Modello STAR A 325:** pH-metro e conduttimetro sono riuniti in un solo strumento pratico e robusto. Rispetta le caratteristiche di maneggevolezza di un singolo strumento ma combina le Portata di due. La parte di conduttimetro è idonea anche a misure su acque pure ed ultrapure, previa selezione dell'apposita cella di misura.

**Modello STAR A 326:** oltre al pH, questo strumento può misurare la concentrazione di ossigeno disciolto, e può montare indifferentemente sonde di tipo polarografico tradizionali o sonde ottiche, come negli ossimetri da banco.

**Modello STAR A 329:** definitivamente il miglior strumento portatile che Orion abbia mai prodotto. Può misurare contemporaneamente il pH e la conducibilità o l'ossigeno disciolto.

Questo singolo strumento permette di avere con sé un mini-laboratorio! È la versione da campo del "fratello maggiore" VERSA STAR. L'ampio schermo mostra chiaramente le informazioni principali, la lettura del canale 1, 2, 3 o tutti insieme, la temperatura, la modalità di misura, le informazioni di calibrazione e la fonte di alimentazione.



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 325	STAR A 326	STAR A 329
Range pH	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000
Risoluzione pH	0,1 – 0,01 – 0,001	0,1 – 0,01 – 0,001	0,1 – 0,01 – 0,001
Accuratezza pH	± 0,002	± 0,002	± 0,002
Punti di calibrazione	Da 1 a 5	Da 1 a 5	Da 1 a 5
Range Cond $\mu\text{S}/\text{cm}$ – $\text{mS}/\text{cm}$	0,1 – 3000	-	0,1 – 3000
Risoluzione $\mu\text{S}/\text{cm}$	0,001	-	0,001
Accuratezza %	± 0,5 della lettura	-	± 0,5 della lettura
Range DO % sat.	-	Da 0 a 600	Da 0 a 600
Risoluzione %	-	0,1 o 1	0,1 o 1
Accuratezza %	-	± 2	± 2
Range temperatura °C	Da – 5 a 105	Da – 5 a 105	Da – 5 a 105
Datalogger	5000 punti	5000 punti	5000 punti
Uscita dati	RS232, USB	RS232, USB	RS232, USB

Segue →

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>STARA3250</b>	Strumento STAR A 325 e batterie. Elettrodi da ordinare a parte
<b>STARA3255</b>	Strumento STAR A 325, elettrodo ROSS Triode 8107UWMMD in epoxy con termosonda incorporata, sonda conducibilità 013010MD, cavo da 3 m, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio), soluzione standard 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (10 bustine monouso)
<b>STARA3260</b>	Strumento STAR A 326 e batterie. Elettrodi da ordinare a parte
<b>STARA3265</b>	Strumento STAR A 326, elettrodo ROSS Triode 8107UWMMD in epoxy con termosonda incorporata, sonda per ossigeno disciolto RDO 087010MD, cavo da 3 m, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e di conservazione), valigetta da campo, custodia protettiva e 4 batterie
<b>STARA3290</b>	Strumento STAR A 329 e batterie. Elettrodi da ordinare a parte
<b>STARA3295</b>	Strumento STAR A 329 multiparametrico portatile, completo di elettrodo Triode 8107UWMMD di Ross con termosonda incorporata, cella conduttimetrica in Epoxy-grafite 013010MD con sensore di temperatura integrato, sonda ottica 087010MD

## Accessori

Codice	Descrizione
<b>910410</b>	Soluzione tampone pH 4.01, 10 bustine monodose
<b>910710</b>	Soluzione tampone pH 7.00, 10 bustine monodose
<b>911010</b>	Soluzione tampone pH 10.01, 10 bustine monodose
<b>011008</b>	Soluzione conducibilità standard 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 5x60 ml
<b>01100710</b>	Soluzione conducibilità standard 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ , 10 bustine monodose
<b>01100610</b>	Soluzione conducibilità standard 12,9 mS/cm, 10 bustine monodose
<b>080515</b>	Membrana di ricambio per sonda polarografica 083005MD
<b>080514</b>	Soluzione elettrolitica per sonde polarografiche
<b>080513</b>	Kit di manutenzione: include: 2 membrane, soluzione elettrolitica e carta abrasiva per sonda polarografica 083005MD
<b>087001</b>	Cappuccio di ricambio per sensori ottici

# MISURATORI A DOPPIO CANALE DA BANCO

**Thermo**  
SCIENTIFIC

## ORION

### Ideali per combinare il pH alla misura di un altro parametro

I misuratori a doppio canale sono la scelta ideale per quei laboratori che necessitano di due strumenti ma in cui è necessario risparmiare spazio sul banco e ottimizzare i costi.

È possibile scegliere tra il modello STAR A 215 (misura di pH e Conducibilità), il modello STAR A 216 (misura di pH e Ossigeno disciolto), il modello Dual Star (2 canali per misure di pH e ioni).

Lo STAR A 215 riunisce le caratteristiche del pHmetro STAR A 211 e del conduttimetro STAR A 212 in un unico strumento. Nella versione kit, sono compresi un elettrodo pH, una cella di conducibilità, le soluzioni tampone pH e le soluzioni standard per la calibrazione del conduttimetro.

Lo STAR A 216 è uno strumento innovativo che riunisce le funzioni di un pHmetro evoluto a quelle dell'ossimetro STAR A 213. È ideale per chi lavora su campioni sensibili al pH e nei quali la variazione influenza anche la concentrazione di ossigeno disciolto.

Il modello STAR A 214 è invece uno strumento a singolo canale ma con la possibilità di misurare sia il pH sia la concentrazione tramite elettrodi ioni selettivi. Importante caratteristica: fino a 5 punti di calibrazione per pH e ISE, con funzione di Cal Edit (correzione di un singolo punto senza rifare tutta la retta di calibrazione).



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 215	STAR A 216	STAR A 214
<b>Range pH</b>	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000	-2,000 .... 20,000
<b>Risoluzione pH</b>	0,1 – 0,01 – 0,001	0,1 – 0,01 – 0,001	0,1 – 0,01 – 0,001
<b>Accuratezza pH</b>	± 0,002	± 0,002	± 0,002
<b>Punti calibrazione</b>	da 1 a 5	da 1 a 5	da 1 a 5
<b>Range ISE</b>	-	-	Da 0 a 19999
<b>Risoluzione</b>	-	-	Fino a 3 cifre significative
<b>Accuratezza %</b>	-	-	± 0,05 della lettura
<b>Range Cond <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math> – <math>\text{mS}/\text{cm}</math></b>	0,1 – 3000	-	-
<b>Risoluzione <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math></b>	0,001	-	-
<b>Accuratezza %</b>	± 0,5 della lettura	-	-
<b>Range DO % sat.</b>	-	da 0 a 600 sat.	-
<b>Risoluzione %</b>	-	0,1 o 1	-
<b>Accuratezza %</b>	-	± 2	-

Segue →



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA2140	Strumento STARA214 e portaelettrodo. Elettrodi da ordinare a parte
STARA2145	Strumento STARA214, portaelettrodo, elettrodo ROSS 8102BNUWP in vetro, sonda di temperatura 927007MD in acciaio inox, agitatore meccanico ORION Star, kit di soluzioni pH ROSS (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio)
STARA2146	Strumento STARA214, portaelettrodo, elettrodo ROSS 8102BNUWP in vetro, sonda di temperatura 927007MD in acciaio inox, elettrodo ione selettivo combinato per ammoniaca 9512HPBNWP, agitatore meccanico ORION Star, soluzione standard 1000 ppm di ammoniaca, ISA per ammoniaca, soluzione di conservazione elettrodi.
STARA2147	Strumento STARA214, portaelettrodo, elettrodo ROSS 8102BNUWP in vetro, sonda di temperatura 927007MD in acciaio inox, elettrodo ione selettivo combinato per fluoruri 9609BNWP, agitatore meccanico ORION Star, kit di soluzioni pH ROSS (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio) e sol. standard 1 ppm, 2 ppm e 10 ppm di fluoruri e TISAB II
STARA2150	Strumento STARA215 e portaelettrodo. Elettrodi da ordinare a parte
STARA2155	Strumento STARA215, portaelettrodo, elettrodo ROSS Triode 8157BNUMD con termosonda incorporata, sonda conducibilità 013005MD, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio), soluzione standard 1413 S/cm (5 x 60 ml cad.)
STARA2160	Strumento STARA216 e portaelettrodo. Elettrodi da ordinare a parte
STARA2165	Strumento STARA216, portaelettrodo, elettrodo ROSS Triode 8157BNUMD con termosonda incorporata, sonda polarografica per ossigeno disciolto 083005MD, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio), kit manutenzione per sonda ossigeno, imbuto adattatore per bottiglie BOD

## Accessori

Codice	Descrizione
910104	Soluzione tampone pH 4.01, 475 ml
910107	Soluzione tampone pH 7.00, 475 ml
910110	Soluzione tampone pH 10.01, 475 ml
011008	Soluzione conducibilità standard 100 $\mu$ S/cm, 5x60 ml
011007	Soluzione conducibilità standard 1413 $\mu$ S/cm, 5x60 ml
011006	Soluzione conducibilità standard 12,9 mS/cm, 5x60 ml

# OSMOMETRI AUTOMATICI

## GONOTEC



### Per ricerca, industria e ambito medicale

Gli osmometri automatici GONOTEC sono strumenti per l'analisi dell'osmolalità di liquidi biologici con il metodo crioscopico, cioè per mezzo della misura dell'abbassamento del punto di congelamento. L'Osmomat 3000 viene fornito completo di 100 cuvette in plastica, 10 fiale di soluzione standard a 300 mOsm/kg, una pipetta Pasteur, manuale di istruzione e 2 fusibili di ricambio, cavo di connessione RS232 e cavo USB (non presente nella versione Basic).

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 testa 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.

L'Osmomat 3000 è lo strumento ideale per misure di routine in campo medico, nella ricerca e nell'industria.

### Campi di applicazione

- › Medicina generale, medicina forense, pediatria, ginecologia, urologia
- › Laboratori clinici, fertilizzazione in vitro, emodialisi
- › Medicina veterinaria
- › Industrie farmaceutiche e farmacia
- › Botanica
- › Analisi di routine, università e ricerca

### Caratteristiche principali

- › Controllo parametri ed operazioni tramite comodo display touch-screen
- › Una guida step by step a display permette all'operatore di effettuare facilmente tutte le operazioni
- › Calibrazione a scelta in 2 o 3 punti
- › I risultati possono essere stampati tramite stampante incorporata opzionale
- › Il trasferimento dei dati su PC può avvenire tramite uscita 232 o porta USB
- › I risultati rimangono disponibili per la lettura anche dopo l'automatico passaggio in modalità stand-by
- › Design costruttivo robusto
- › Scelta della lingua dal menu
- › Calibrazione automatica tramite gli appositi standard Gonotec



Segue →

## Caratteristiche tecniche

	OSMOMAT 3000 Basic	OSMOMAT 3000	OSMOMAT 3500 Auto
Display	Touch-Screen LCD		Dysplay LCD
Raffreddamento	Doppio elemento Peltier, deviazione 0,1°C		Elemento Peltier con raffreddamento ad aria
Volume campione $\mu$ l	50		
Tempo misurazione sec	60		70
Risoluzione mOsmol/kg	1		
Range mOsmol/kg	da 0 a 3000 m		da 0 a 2500
Uscite	-	RS232, USB e porta per scanner a barre	-
Linearità %	inferiore +/- 1		
Riproducibilità mOsmol/kg	+/- 2 punti tra 0 e 400, +/- 0,5% tra 400 e 1500, +/- 1% tra 1500 e 3000	+/- 2 punti tra 0 e 400, +/- 0,5% tra 400 e 3000	< $\pm$ 1.0%
Temperatura ambiente °C	da 10 a 35		da 10 a 30
Alimentazione V / Hz /VA	230, 50, 45		230, 50-60, 50
Dimensioni mm	220 x 205 x 360		220 x 205 x 360
Peso kg	6,4		11,6

## Eleco prodotti

Codice	Descrizione
32.B	Osmometro Automatico OSMOMAT 3000 Basic
32.00000	Osmometro Automatico OSMOMAT 3000
32.0200	Osmometro Automatico OSMOMAT 3000 - versione per microvolumi 15 microlitri
32.1000	Osmometro Automatico OSMOMAT 3000 completo di stampante
32.12000	Osmometro Automatico OSMOMAT 3000 completo di stampante - versione per microvolumi 15 microlitri
3500	Osmometro Automatico Multi-Canale OSMOMAT AUTO

Sono necessari alcuni accessori per il corretto funzionamento degli strumenti. Contattaci per maggiori informazioni.



## MICROOSMOMETRI FISKE

ADVANCED INSTRUMENTS



### L'eccellenza nella misura dell'osmolalità in laboratorio e in produzione!

Fondata nel 1955, la Fiske - Advanced Instruments rappresenta il più importante produttore di microosmometri a livello mondiale. Il principio di misura si basa sull'abbassamento del punto di congelamento delle soluzioni. L'applicazione principale è nel settore clinico (misure di osmolalità nelle urine e nel plasma) e farmaceutico (misura dell'osmolalità in soluzioni iniettabili).

Nella vasta gamma di strumenti Fiske - Advanced Instruments è possibile individuare lo strumento più adatto alle proprie esigenze.

**Fiske 210** - Microosmometro a singolo campione, automatico, volume di campione 15 microlitri, la soluzione ideale per le

applicazioni cliniche in cui il volume di campione disponibile è estremamente ridotto.

**AI 3320** - Microosmometro a singolo campione, automatico. Rappresenta l'evoluzione del modello Fiske 210 per le possibilità di interfacciarsi con PC e stampante.

**AI 3250** - Microosmometro a singolo campione, automatico, range di misura esteso. È un modello pensato per applicazioni in ambito industriale: bevande isotoniche, integratori alimentari, colliri, soluzioni per iniettabili. È dotato di stampante incorporata, lavora su 250 microlitri di campione.

**AI 2020** - Microosmometro multicampione, automatico. È un microosmometro automatico con un piatto scambiatore di campioni per misurare fino a 20 campioni in serie. Le misure vengono memorizzate e stampate grazie alla stampante interna.

**AI A20** - Microosmometro multicampione, automatico, stand-alone. L'osmometro automatico più completo della gamma. Preleva in modo autonomo dalle fiale originali, qualsiasi formato abbiano (ad esempio: vacutainer da 5, 7 o 10 ml), riconosce il campione mediante un lettore di codici a barre e prepara il campione per l'analisi vera e propria. È dotato di display touch per le operazioni. Interfaccia Ethernet e USB.



### Caratteristiche tecniche

	210	3320	3250	2020	A20
<b>Volume di campione <math>\mu</math>l</b>	20	20	250	20	100
<b>Numero campioni</b>	1	1	1	20 posizioni	20 posizioni totalmente in automatico
<b>Introduzione campione</b>	Micropipetta	Campionamento diretto	Micropipetta	Micropipetta	Campionamento diretto automatico
<b>Range di misura mosm/kg</b>	0 - 2000	0 - 2000	0 - 4000	0 - 2000	0 - 4000
<b>Tempo di analisi sec</b>	90	60	90	90	120
<b>Controllo temperatura</b>	Blocco a secco	Blocco a secco	Liquido di raffreddamento	Blocco a secco	Blocco a secco
<b>stampante</b>	Esterna	Esterna	Incorporata	Incorporata	Incorporata
<b>Lettore di codice a barre</b>	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Opzionale	Integrato
<b>Porte di comunicazione</b>	RS232 e parallela	RS232 e parallela	RS232 e parallela	RS232 e parallela	Ethernet, USB (4)

### Elenco prodotti

Codice	Descrizione
210	Osmometro automatico a campionamento singolo 210
3320	Osmometro automatico a campionamento singolo 3320
3250	Osmometro automatico a campionamento singolo 3250
2020	Osmometro automatico multicampione 2020
A20	Osmometro automatico multicampione A20

Ogni strumento deve essere utilizzato con accessori e consumabili adeguati al lavoro da svolgere



## ANALIZZATORI DI IONI DA BANCO

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Misure precise ed accurate con gli ionometri**

Un analizzatore di ioni è concettualmente un pHmetro evoluto, con un alta risoluzione in mV e funzioni speciali per garantire accuratezza e riproducibilità nelle letture di concentrazione. Orion è stato il primo produttore di analizzatori di ioni da collegare ad elettrodi iono-selettivi (Ion Selective electrodes, ISE). Fin dagli anni 60 del secolo scorso, Orion ha inventato e commercializzato svariati ionometri e ha messo a punto una gamma completa di elettrodi per analisi di ioni in soluzione.

**STAR A 214** questo analizzatore di ioni combina le potenzialità di un ottimo pHmetro alla possibilità di misurare con elettrodi iono-selettivi, grazie alla retta di calibrazione fino a 5 punti. Lo strumento dispone della funzione di autocorrezione per il bianco, correzione per i bassi livelli di concentrazione e criterio di stabilità selezionabile anche a tempo.

**DUAL STAR** Lo ionometro Dual Star è a doppio canale, quindi può misurare contemporaneamente con 2 elettrodi ISE o abbinare alla misura di ioni il valore di pH. Può gestire funzioni avanzate come le tecniche incrementali: addizione e sottrazione nota, singola e doppia. È dotato di autocorrezione per il bianco, correzione per i bassi livelli di concentrazione. Funzione datalogger. Fino a 6 punti di calibrazione

**VERSA STAR** lo strumento più versatile e rivoluzionario al mondo! Unico strumento modulare con possibilità di inserire fino a 4 moduli a scelta tra pH, Conduttività, Ossigeno Disciolto e ISE. Tra le funzioni dedicate alle analisi ISE, sono disponibili tutte le tecniche incrementali, identificazione dello slope caratteristico dell'elettrodo, punto ISO regolabile e modifica della retta di calibrazione.



## Caratteristiche tecniche

	STAR A 214	DUAL STAR	VERSA STAR
<b>Range ISE</b>	0 ... 19999	0 ... 19999	0 ... 19999
<b>Risoluzione ISE</b>	Fino a 3 cifre	Fino a 3 cifre	Fino a 4 cifre
<b>Canali di misura</b>	1	2	Da 1 a 4
<b>Punti calibrazione</b>	Da 1 a 5, selezionabile	Da 1 a 6, selezionabile	Da 1 a 6, selezionabile
<b>Tecniche incrementali</b>	No	Addizione nota singola e doppia	Addizione nota singola e doppia; addizione analito
<b>Correzione bianco</b>	Sì	Sì	Sì
<b>Datalogger punti</b>	2000	1000	2000
<b>Alimentazione V - Hz</b>	220 - 50	220 - 50	220 - 50

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
STARA2140	Ionometro modello STAR A214 e portaelettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
STARA2145	Ionometro modello STAR A214, portaelettrodo, elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, termosonda 927007MD, agitatore meccanico 096019, kit di soluzioni da 475 ml per lavaggio, calibrazione e stoccaggio
STARA2146	Ionometro modello STAR A214, portaelettrodo, elettrodo ISE per NH3 9512BNHPWP, elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, termosonda 927007MD, agitatore meccanico 096019, standard 1000 ppm di NH3, ISA per NH3, soluzione conservazione
STARA2147	Ionometro modello STAR A214, portaelettrodo, elettrodo ISE per F- 9609BNWP, elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, termosonda 927007MD, agitatore meccanico 096019, standard 1 – 2 – 10 ppm di F-, TISAB II , soluzione conservazione
STARA2148	Ionometro modello STAR A214, portaelettrodo, elettrodo ISE per Na+ 8611BNWP, elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, termosonda 927007MD, agitatore meccanico 096019
2115000	Ionometro modello DUAL STAR, termosonda 927007MD e portaelettrodo. Elettrodo da ordinare a parte.
2115101	Ionometro modello DUAL STAR, elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, termosonda 927007MD e portaelettrodo. Elettrodo da ordinare a parte.
VSTAR40	Strumento VERSA STAR , 1 modulo ISE/pH e braccio porta elettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
VSTAR40A2	Strumento base, 1 modulo ISE/pH, 1 elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, 1 agitatore meccanico 096019, termosonda 27007MD, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio)e braccio portaelettrodo
VSTAR40B	Strumento VERSA STAR , 2 moduli ISE/pH e 2 bracci porta elettrodo. Elettrodo da ordinare a parte
VSTAR40B2	Strumento base, 2 moduli ISE/pH, 1 elettrodo pH di ROSS 8102BNUMD in vetro, 1 agitatore meccanico 096019, termosonda 927007MD, kit di soluzioni pH (tampone 4, 7 e 10, soluzioni per lavaggio e stoccaggio) e 2 bracci porta elettrodo

## Accessori

Codice	Descrizione
096019	Agitatore meccanico Orion Star
927007	Sonda di temperatura in acciaio inox
910104	Soluzione tampone pH 4.01, 475 ml
910107	Soluzione tampone pH 7.00, 475 ml
910110	Soluzione tampone pH 10.01, 475 ml
910001	Soluzione conservazione Elettrodi, 475 ml
951211	Soluzione ISA per ammoniaca, 475 ml
940611	Soluzione TISAB III per Fluoruri, 475 ml



## ELETTRODI PH ISE

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Accuratezza e velocità nelle analisi chimiche**

Le misure con elettrodi ione-selettivi sono facili da eseguire e non richiedono apparecchiature molto complesse. Ci sono una miriade di metodi applicativi messi a punto con gli elettrodi ISE, che spesso evitano lunghe e complicate preparazioni in laboratorio.

Velocità: le misure con elettrodi impiegano in genere 1 o 2 minuti.

Economiche: il costo per singola analisi è generalmente di pochi centesimi, molto convenienti se paragonate ai costi di tecniche come la cromatografia ionica o la titolazione potenziometrica.

Accurate: colore e torbidità non interferiscono con le letture come nei metodi spettrofotometrici.

Orion può fornire sia celle di misura da accoppiare ad elettrodi di riferimento, sia elettrodi ISE combinati; per ragioni di praticità, quest'ultima soluzione è oggi la preferita dagli utilizzatori.

**Le diverse tipologie di elettrodi ISE sono:**

- > Elettrodi a stato solido, corpo in Epoxy, utilizzabili fino a 80 °C;
- > Elettrodi a membrana liquida, corpo in PVC, utilizzabili fino a 40 °C;
- > Elettrodi gas sensibili, corpo in Epoxy, utilizzabili fino a 50 °C;
- > Elettrodi con membrana a vetro modificata, corpo in vetro, utilizzabili fino a 100 °C.


**Le applicazioni sono molteplici e spaziano in svariati settori:**

<b>Agricoltura</b>	Nitrati, cloruri, ammoniaca, potassio, calcio nei suoli e nei fertilizzanti
<b>Lattiero-caseario</b>	Cloruri, ammoniaca, ioduro, calcio e potassio nel latte e derivati
<b>Alimentare</b>	Cloruri, nitrati, sodio, calcio, potassio
<b>Acque naturali</b>	Nitrati, cloro residuo, fluoruri, cianuri, solfuri, ammoniaca
<b>Trattamenti galvanici</b>	Fluoruri, rame, cianuri, cloruri
<b>biotecnologie</b>	Ammoniaca, anidride carbonica nelle fermentazioni
<b>Tessuti vegetali</b>	Nitrati, cloruri, sodio, potassio
<b>Geologia</b>	Calcio e Fluoruri nei minerali

Orion può fornire le soluzioni standard e le soluzioni ISA, ovvero regolatori di forza ionica o tamponi pH, indispensabili per le misure con elettrodi ISE.

Codice elettrodo	Specie chimica	Range di misura	Codice ISA	Codici soluzioni standard
9512BNWP	Ammoniaca	0,01 – 17000 ppm	951211	951006
9617BNWP	Cloruri	1,8 – 35500 ppm	940011	941706; 941707
9609BNWP	Fluoruri	0,02 – sol. saturo	940911	940906; 940907
9707BNWP	Nitrati	0,1 – 14000 ppm	930711	920706; 920707
8611BNWP	Sodio	0,02 – sol. saturo	841111	941706; 941105

## ELETTRODI PH

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

**Per ogni applicazione, l'elettrodo ideale!**

La misura del pH è tra le più diffuse in laboratorio; questo parametro è spesso critico. In un sistema di misura del pH, l'elettrodo rappresenta la parte più importante: è quindi fondamentale scegliere l'elettrodo in funzione dell'esigenza specifica.

ORION costruisce e commercializza elettrodi da oltre 50 anni, ed ha sviluppato alcune soluzioni tecniche all'avanguardia e uniche sul mercato.

**Elettrodi con riferimento di ROSS™:** questi elettrodi hanno un riferimento costituito da una coppia redox a base di Iodio. Questo garantisce performance eccezio-

nali in campioni sensibili alla temperatura; inoltre è la scelta ideale per chi deve misurare in campioni contenenti proteine, solfuri, tamponi TRIS.

**Giunzione "Sure-Flow":** invece del classico setto ceramico, questi elettrodi hanno una giunzione di tipo liquido/liquido che è facilissima da pulire e non si intasa mai; questi elettrodi sono ideali per campioni torbidi, "sporchi", creme, emulsioni, acque pure e ultrapure.

**Elettrodi Triode:** elettrodi dotati di una sonda di temperatura incorporata che garantisce la compensazione in tempo reale.

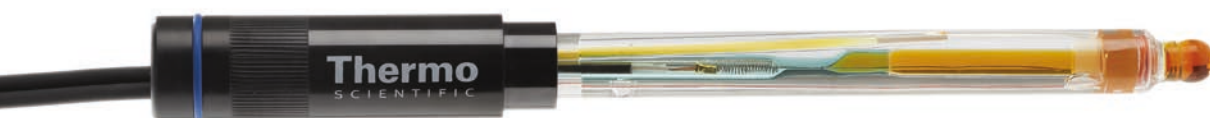


## Caratteristiche tecniche

codice	8102BN	8172BN	8302BN
tipo	Elettrodo in vetro	Elettrodo in vetro	Elettrodo in vetro
Range pH	0 - 14	0 - 14	0 - 14
Precisione pH	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Range temperatura	0 – 100 °C	0 – 100 °C	0 – 100 °C
Misura di temperatura	Non presente	Non presente	Si
Riferimento	ROSS	ROSS	ROSS
Giunzione	Setto ceramico	Sure-Flow	Setto ceramico
Dimensioni mm	L:120; Ø 12	L:120; Ø 12	L 120; Ø 12
Connettore	Cavetto con BNC	Cavetto con BNC	BNC e miniDIN
Utilizzi	Usi generici, campioni biologici, tampone TRIS	Creme, sospensioni, campioni difficili	Campioni biologici, chimici aggressivi, alte temperature

codice	8102BN	8172BN	8302BN
tipo	Elettrodo in vetro	Elettrodo in epoxy	Elettrodo in epoxy
Range pH	0 - 14	0 - 14	0 - 14
Precisione pH	± 0,02	± 0,02	± 0,02
Range temperatura	0 – 100 °C	0 – 100 °C	0 – 90 °C
Misura di temperatura	Non presente	Non presente	Si
Riferimento	Ag/AgCl	Ag/AgCl	Ag/AgCl
Giunzione	Sure-Flow	Sure-Flow	Setto in fibra di vetro
Dimensioni mm	L:120; Ø 12	L:120; Ø 12	L:120; Ø 12
Connettore	Cavetto con BNC	Cavetto con BNC	BNC e miniDIN
Utilizzi	Campioni sporchi, torbidi, acque reflue, solventi	Campioni sporchi, torbidi, acque reflue, misure in campo	Usi generici in campo, robusto, riempibile

Segue →



### Tamponi pH e soluzioni ORION

Nella gamma ORION vi sono parecchie soluzioni: tamponi, di conservazione, di riempimento, di pulizia. Vari formati disponibili, dalle bustine monouso ai grandi cubitainer da 19 litri. Tutte le soluzioni Tampone ORION sono riferibili a standard primari NIST.

### Elenco prodotti

codice	Descrizione	codice	Descrizione
910104	Sol. Tampone pH 4,01; 475 ml	910168	Sol. Tampone pH 1,68; 475 ml
910107	Sol. Tampone pH 7,00; 475 ml	910105	Sol. Tampone pH 5,00; 475 ml
910110	Sol. Tampone pH 10,01; 475 ml	910918	Sol. Tampone pH 9,18; 475 ml
910460	Tampone 4, conf. da 5x60 ml	910425	Tampone 4, 25 bustine monouso da 15 ml
910760	Tampone 7, conf. da 5x60 ml	910725	Tampone 7, 25 bustine monouso da 15 ml
911060	Tampone 10, conf. da 5x60 ml	911025	Tampone 10, 25 bustine monouso da 15 ml
9116860	Tampone 1,68, conf. da 5x60 ml	9104CB	Tampone 4, cubitainer. 19 litri
916860	Tampone 6,86, conf. da 5x60 ml	9107CB	Tampone 7, cubitainer. 19 litri
9191860	Tampone 9,18, conf. da 5x60 ml	9110CB	Tampone 10, cubitainer. 19 litri
910199	Kit tamponi standard da 475 ml (comprende tamponi 4-7-10, 1 bottiglia di soluzione di conservazione e 1 bottiglia per protezione elettrodo)		
810199	Kit tamponi ROSS da 475 ml (comprende tamponi 4-7-10, 1 bottiglia di soluzione di conservazione, 1 bottiglia da 60 ml di soluzione pulizia e 1 bottiglia per protezione elettrodo)		
916099	Kit tamponi standard da 60 ml (comprende tamponi 4-7-10, 1 bottiglia di soluzione di conservazione e 1 bottiglia di soluzione di pulizia)		

# ELETTRODI PH SPECIALI

ORION

**Thermo**  
SCIENTIFIC

## Concepiti per applicazioni specifiche

I diversi elettrodi si distinguono per materiali, forme e dimensioni.

**Elettrodi in vetro:** genericamente usati in laboratorio perché resistono bene ai campioni acidi e basici. La dimensione standard è diametro 12 mm; esistono anche i semimicro (diametro 6 mm) e microelettrodi con diametro di 1,3 mm!

**Elettrodi in Epoxy:** utilizzati in genere sugli strumenti portatili perché infrangibili, possono essere sia a gel quindi non riempibili) sia a elettrolita liquido.

**Elettrodi AquaPro:** elettrodi con riferimento a doppia giunzione, ideali per campioni con valori di pH estremi, campioni aggressivi, solventi organici.

## Elettrodi con forma speciale:

Elettrodo a penetrazione, ideale per la misura in campioni solidi e semi-solidi, quali formaggi, carni, impasti.

**Elettrodo piatto:** per la misura di pH su superfici.



## Caratteristiche tecniche

	8163SC	8135BN	9810BN
<b>Tipo</b>	Elettrodo a punta	Elettrodo piatto	Microelettrodo
<b>Range pH</b>	0 - 14	0 - 14	0 - 14
<b>Precisione pH</b>	± 0,01	± 0,01	± 0,02
<b>Range temperatura</b>	0 - 100 °C	0 - 100 °C	0 - 80 °C
<b>Misura di temperatura</b>	Non presente	Non presente	Non presente
<b>Riferimento</b>	ROSS	ROSS	Ag/AgCl
<b>Giunzione</b>	Setto Ceramico	Setto in fibra di vetro	Setto Ceramico
<b>Dimensioni mm</b>	L 110; Ø 4,5	L:120; Ø 12	L:120; Ø 1,3
<b>Connettore</b>	Testa a vite S7	BNC	BNC
<b>Utilizzi</b>	Per misure su formaggi, carni, frutta. Piccoli volumi, fino a 100 microlitri.	Misure su superfici, ideale per alte temperature	Uso in micro volumi: fino a 0,5 microlitri!

	8220BNWP	8175BNWP	9103APWP
<b>Tipo</b>	Elettrodo semimicro	Elettrodo semimicro	Elettrodo semimicro
<b>Range pH</b>	0 - 14	0 - 14	0 - 14
<b>Precisione pH</b>	± 0,01	± 0,01	± 0,02
<b>Range temperatura</b>	0 - 100 °C	0 - 100 °C	0 - 60 °C
<b>Misura di temperatura</b>	Non presente	Non presente	Non presente
<b>Riferimento</b>	ROSS	ROSS	Ag/AgCl doppia giunzione AquaPro
<b>Giunzione</b>	Giunzione liquida	Sure-Flow	Aperta
<b>Dimensioni mm</b>	L:155; Ø 3	L: 165; Ø 8	L:165; Ø 6
<b>Connettore</b>	BNC	BNC	Cavetto con BNC
<b>Utilizzi</b>	Uso in micro volumi; per micro-piastre	Misure in piccoli volumi, utilizzabile su emulsioni, creme, sospensioni	Usi in piccoli volumi, tampone TRIS, campioni sporchi

Segue →

Oltre alle soluzioni tampone e di conservazione, ORION offre soluzioni di riempimento dedicate per ogni tipo di riferimento (Ag/AgCl o ROSS). Disponibili anche soluzioni di pulizia specifiche.

## Elenco prodotti

codice	Descrizione
910001	Soluzione di conservazione per elettrodi con riferimento ad Ag/AgCl, 475 ml
910060	Soluzione di conservazione per elettrodi con riferimento ad Ag/AgCl, 5 x 60 ml
810001	Soluzione di conservazione per elettrodi di ROSS, 475 ml
900021-WA	Soluzione di pulizia elettrodi per residui proteici; 4 x 30 ml
900022-WA	Soluzione di pulizia elettrodi per residui batterici; 4 x 60 ml



# SISTEMA DI MISURA PER BOD

## LOVIBOND



### Concepiti per applicazioni specifiche

La misura del BOD (Biochemical Oxygen Demand, ovvero la domanda Biochimica di Ossigeno) è una misura della quantità di ossigeno richiesta per la degradazione biologica del materiale organico in un campione di acqua.

Il test del BOD riproduce in laboratorio gli stessi fenomeni che si verificano in un corso d'acqua naturale non appena vi si immette un carico inquinante biodegradabile.

La differenza tra il dato del BOD e il dato del COD, fornisce la quantità di materiale organico non degradabile biologicamente.

Il metodo tradizionale per il BOD è basato su misure di ossigeno disciolto effettuate all'inizio del test e alla fine, ovvero dopo 5 giorni di incubazione al buio a 20 °C.

Il sistema per BOD Lovibond si basa su invece su una misura di pressione differenziale, effettuata da delle teste di misura posizionate su ogni bottiglia di campione. La variazione di pressione all'interno della bottiglia è funzione del consumo di ossigeno ad opera dei microorganismi. Le bottiglie sono alloggiata da una base a 6 posizioni dotata di display e tastiera, che fornisce agitazione al campione e registra i dati di pressione.

### Caratteristiche principali

- › Facile da usare, dotato di display grafico per visualizzare la curva in tempo reale
- › Dotato di porta USB e ingresso SD per scarico dati
- › Dotato di telecomando
- › Selezionabile per test su durata da 1 a 28 giorni



Segue →

## Caratteristiche tecniche Sistema per BOD BD600

Modello	BOD BD600
Principio di misura	Sensore di pressione differenziale, privo di mercurio
Range mg/l	Da 0 a 4000 di O2 in 7 range
Applicazioni	BOD5, BOD7, BOD14, BOD28
Periodo di misura giorni	Da 1 a 28
Memoria dati	Fino a 672 risultati
Funzione auto-start	Automatica al raggiungimento della temperatura 20°C
Alimentazione	3 batterie alcaline (tipo C) o tramite alimentatore 110-240 V ; 50-60 Hz
Dimensioni LxPxA mm	375 x 181 x 230
Peso kg	4,1 / 5,7 completa di base
Condizioni ambientali °C / RH%	Da 5 a 40 / 30 – 90
Conformità	ISO 15705:2002

Per completare il sistema di misura è necessario un frigotermostato che sia in grado di mantenere i campioni a 20 °C. Lovibond propone frigotermostati completi di ripiani e già equipaggiati con 4 prese elettriche interne.

## Caratteristiche tecniche frigotermostato serie TC per BOD

Modello	TC 135 S	TC 255 S	TC 445 S
Volume interno L	135	255	445
N° ripiani	3	4	4
N° sistemi BD600	3	7	12
Dimensioni LxPxA mm	600 x 600 x 850	600 x 610 x 1640	750 x 730 x 1640
Peso kg	39	61	78,5

## Elenco prodotti

codice	Descrizione
2444460	Sistema BD 600, comprendente strumento, 6 bottiglie dotate di testa di misura con batterie, alimentatore, cavo USB, telecomando, base per agitazione, ancorette, 1 flacone di soda, 1 flacone di inibitore di nitrificazione, 2 matracci per travasi
2444465	Sistema BD 600 doppio (2 strumenti, 2 basi per agitazione, 12 bottiglie), 1 flacone di soda, 1 flacone di inibitore di nitrificazione, 2 matracci per travasi

## Accessori e ricambi

codice	Descrizione
2438200	Frigotermostato TC135 S
2438230	Frigotermostato TC255 S
2438240	Frigotermostato TC445 S
244 4470	Testa di misura
418644	Bottiglia per BOD, 500 ml, in vetro scuro
418645	Set di 6 bottiglie per BOD, 500 ml, in vetro scuro
418633	Ancoretta magnetica
418328	Test set per BOD, 8 pastiglie. Per creare un campione di controllo
2444456	Base per agitazione a 6 posizioni

# CLORURIMETRO

GONOTEC



## Per la misura dei cloruri

Completamente controllato da display digitale e microprocessore consente di determinare la quantità di cloruri nei liquidi.

La misurazione automatica avviene tramite uno speciale anodo in argento. Il display indica la necessità di sostituzione o di pulizia dell'elettrodo.

Viene fornito completo di uno start-kit con soluzione di buffer acido, stabilizzatore, soluzione di riferimento standard, barra magnetica, beaker.

Come opzioni è possibile dotare lo strumento di stampante integrata e uscita RS-232 o USB.

La principale applicazione consiste nell'effettuare analisi in campo clinico sulla fibrosi cistica tramite determinazione dei cloruri nel sudore dei pazienti. Altre applicazioni nel settore clinico: determinazione dei cloruri in altri liquidi biologici (siero, urina, etc).

Applicazioni nel settore analitico e industriale: controllo qualità nell'industria alimentare, analisi acque e acque di scarico, produzione di cementi e gessi, analisi del suolo in campo ambientale ed agricolo, preparazione e controllo della produzione di antibiotici e altri prodotti farmaceutici, determinazione dei sali negli oli minerali.



## Caratteristiche tecniche

	CM20
Volume campione $\mu$ l	20
Tempo di misura sec	Circa 20
Range di misurazione mmol/L	10 - 999
Risoluzione mmol/L	1
Range utilizzo temperatura °C	10-35
Dimensioni mm	220 x 205 x 360
Peso kg	5,7
Conformità	ISO 15705:2002

## Elenco prodotti

codice	Descrizione
6000	Clorurimetro CM20 completo di start kit

Sono necessari alcuni accessori per il corretto funzionamento dello strumento, contattaci per maggiori informazioni.

# TITOLATORI AUTOMATICI SERIE TITROLINE®

SI Analytics   
a xylem brand

SI ANALYTICS

## Una gamma completa di titolatori potenziometrici

SI analytics presenta una nuova linea di titolatori automatici: TitroLine®. Insieme alla buretta automatica, i nuovi titolatori possono coprire tutte le esigenze: dalle applicazioni didattiche nelle scuole al più completo strumento dedicato alle analisi su un alto numero di campioni in completa automazione.

Ecco i vantaggi della gamma TitroLine®:

- › grande display a colori che permette ampia visibilità
- › buretta di titolazione dotata di memoria per memorizzare il titolo del reagente
- › elettrodi "intelligenti" dotati di chip con comunicazione wireless verso il titolatore per garantire misure accurate ed evitare errori;
- › possibilità di collegare fino a 5 periferiche (stampante, bilancia, computer, autocampionatore, ecc) grazie alle porte USB e RS232 presenti
- › scarico dei dati via chiavetta USB su file in formato .pdf o .csv

- › visualizzazione a display della curva di titolazione e della derivata prima
- › trasferimento metodi da pc a titolatore o viceversa via chiavetta USB

La gamma si compone dei seguenti modelli:

**Titronic 500:** buretta automatica di altissima precisione, è ideale per effettuare titolazioni manuali. Può essere collegata ad un PC con il software TitrSoft 3.0 e trasformarsi così in un titolatore automatico completo. Può anche essere collegata ad un titolatore automatico evoluto e agire come unità di aggiunta di un reagente in caso sia richiesto un pre-dosaggio.

**TitroLine® 6000:** titolatore automatico a punto finale e a punto di flesso, con modalità di aggiunta titolante dinamica o fissa, è lo strumento ideale per il settore alimentare e per le analisi ambientali.

Applicazioni tipiche: acidità libera e totale, alcalinità, FOS/TAC, cloruri e durezza totale nelle acque.

**TitroLine® 7000:** titolatore evoluto, fino a 50 metodi memorizzabili e con 2 punti di equivalenza, è il modello ideale per le applicazioni più difficili: titolazioni "non-acquose", pH-stat, durezza Ca e Mg. Inoltre può essere collegato ad uno scambiatore di campioni per l'automazione delle analisi.



## Caratteristiche tecniche

	Titronic 500	Titroline 6000	Titroline 7000
Range mV	-	-2000 ... 2000	-2000 ... 2000
Risoluzione mV		0,1	0,1
Risoluzione motore buretta in passi	10000	10000	10000
Titolazione manuale	sì	Sì	sì
Titolazione automatica	opzionale	Sì	sì
Titolazione a punto finale	-	Sì, 2 punti	Sì, 2 punti
Titolazione a punto di equivalenza	-	Sì, 1 punto	Sì, 2 punti
Aggiunta titolante dinamica	-	Sì	sì
Titolazione non-acquosa	-	-	Sì
pH-stat	-	-	Sì
Metodi memorizzabili	-	15	50
Collegamento a autocampionatore	-	No	sì
Dimensioni LxLxP mm	153 x 296 x 450	153 x 296 x 450	153 x 296 x 450
Peso kg	3,5	3,5	3,5



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
T 500-M1	Unità base Titronic 500 con agitatore magnetico, supporto e clamp per elettrodo, mouse di controllo.
T 500-M1/20	Unità base Titronic 500 con buretta intelligente WA da 20 ml agitatore magnetico, supporto e clamp per elettrodo, mouse di controllo.
TL 6000-M1/10	Unità base TitroLine 6000 con buretta intelligente WA da 10 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e puntale dosatore
TL 6000-M1/20	Unità base TitroLine 6000 con buretta intelligente WA da 20 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e e puntale dosatore
TL 6000-M2/20	Unità base TitroLine 6000 con buretta intelligente WA da 20 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e puntale dosatore. Completa di elettrodo pH combinato e set di tamponi
TL 6000-M2/50	Unità base TitroLine 6000 con buretta intelligente WA da 50 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e e puntale dosatore. Completa di elettrodo pH combinato e set di tamponi
TL 7000-M1/10	Unità base TitroLine 7000 con buretta intelligente WA da 10 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e puntale dosatore
TL 7000-M1/20	Unità base TitroLine 7000 con buretta intelligente WA da 20 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e e puntale dosatore
TL 7000-M2/20	Unità base TitroLine 7000 con buretta intelligente WA da 20 ml, bottiglia scura agitatore magnetico, tubi e puntale dosatore. Completa di elettrodo pH combinato e set di tamponi
WA 05	Buretta intercambiabile da 5 ml, dotata di chip per memorizzare dati reagente. Completa di bottiglia scura, tappo, tubi e puntale dosatore
WA 10	Buretta intercambiabile da 10 ml, dotata di chip per memorizzare dati reagente. Completa di bottiglia scura, tappo, tubi e puntale dosatore
WA 20	Buretta intercambiabile da 20 ml, dotata di chip per memorizzare dati reagente. Completa di bottiglia scura, tappo, tubi e puntale dosatore
TZ 3863	Stampante termica USB per Titroline
TZ 3864	Carta termica per stampante, 5 rotoli

# TITOLATORI KARL FISCHER SERIE TITROLINE®

SI ANALYTICS

SI Analytics   
a xylem brand

## Per la determinazione del contenuto d'acqua

La reazione di Karl Fischer è veloce e selettiva ed è l'ideale per determinare il contenuto di acqua presente in un campione. Nel passato, si usava un reagente pericoloso come la piridina; oggi si utilizzano reagenti meno tossici. La tecnica Karl Fischer si basa sulla reazione di Iodio con Acqua in presenza di alcool e una base organica. A seconda di come viene dosato la soluzione di iodio titolante si individuano due tipi di titolatori: volumetrico (lo iodio è aggiunto mediante una tradizionale buretta) o coulometrico (lo iodio viene generato elettroliticamente direttamente in soluzione).

Nella gamma di titolatori Karl Fischer due sono i modelli disponibili:

- › **Titolatore TitroLine® 7500 KF volumetrico:** completo di pompa per il dosaggio del titolante e lo scarico dei reflui; dotato di display grafico per seguire l'evoluzione della titolazione in tempo reale;
- › **Titolatore TitroLine® 7500 KF Trace coulometrico:** disponibile sia nella versione con cella a diaframma sia nella versione senza, è l'ideale per determinare piccole quantità di acqua in campioni come benzine e idrocarburi; può essere anche utiliz-

zato per la determinazione di umidità su solidi come granuli di plastica in collegamento con un fornetto.



## Caratteristiche tecniche

	Titroline 7500 KF	Titroline 7500 KF Trace
<b>Tipo di titolatore</b>	Karl Fischer volumetrico	Karl Fischer Coulometrico
<b>Range H<sub>2</sub>O</b>	10 ppm ... 100%	1 ppm ... 5%
<b>Accuratezza</b>	< 0,15 % come dosaggio titolante	< 0,3 % per 1 mg di H <sub>2</sub> O
<b>Risoluzione motore buretta in passi</b>	10000	-
<b>Titolazione KF</b>	Sì	Sì
<b>Titolazione n° di bromo</b>	Sì	Sì
<b>Titolazione solforosa</b>	Sì	No
<b>Metodi memorizzabili</b>	50	50
<b>Dimensioni LxLxA mm</b>	153 x 296 x 450	153 x 296 x 180
<b>Peso kg</b>	3,5	2,3

## Elenco prodotti

codice	Descrizione
TL 7500 KF 05	Unità base TitroLine 7500 KF con buretta intelligente WA da 5 ml, cella per KF, pompa, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit
TL 7500 KF 10	Unità base TitroLine 7500 KF con buretta intelligente WA da 10 ml, cella per KF, pompa, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit
TL 7500 KF 20	Unità base TitroLine 7500 KF con buretta intelligente WA da 20 ml, cella per KF, pompa, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit.
TL 7500 KF trace M1	Unità base TitroLine 75000 KF Trace con cella, elettrodo generatore senza diaframma, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit
TL 7500 KF trace M2	Unità base TitroLine 75000 KF Trace con cella, elettrodo generatore senza diaframma, pompa per reflui, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit
TL 7500 KF trace M3	Unità base TitroLine 75000 KF Trace con cella, elettrodo generatore con diaframma, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit
TL 7500 KF trace M4	Unità base TitroLine 75000 KF Trace con cella, elettrodo generatore con diaframma, pompa per reflui, agitatore magnetico, micro-elettrodo doppio Pt e starter kit

# ACCESSORI PER TITOLATO AUTOMATICI SERIE TITROLINE®

SI Analytics   
a xylem brand

## SI ANALYTICS

**Scambiatori di campioni e software: indispensabili per ottimizzare le analisi**

**Modello TW Alpha Plus:** scambiatore di campioni del tipo a giostra, con la possibilità di essere gestito dal titolatore TitroLine® 7000 o da un PC grazie al software TitrISOFT 3.0; grazie a 4 differenti rack, TW Alpha Plus può gestire fino a 24 campioni; l'agitatore magnetico integrato provvede ad agitare dal basso ma è possibile avere anche un agitatore meccanico per l'agitazione dall'alto. Possibilità di impostare lavaggi automatici personalizzati.

**Modello TW 7400:** scambiatore di campioni ideale per i laboratori che devono processare un gran numero di campioni, questo scambiatore di campioni a rack tipo X-Y può gestire 42, 48 o 72 campioni! Applicazioni tipiche: settore ambientale, analisi enologiche, determinazioni di parametri nei campioni di suolo.

**Software TitrISOFT 3.0:** Il software TitrISOFT permette di collegare varie periferiche allo stesso PC: titolatori, scambiatori di campione, burette automatiche, bilance. Facile da usare, permette di impostare le varie risorse a disposizione, memorizzare metodi e risultati, visualizza-

re le curve e ricalcolare eventuali risultati dubbi. È possibile gestire una lista di lavori giornaliera che gli utenti possono visualizzare o stampare. Tutti dati sono esportabili al LIMS.

**Software TitrISOFT 3.0 P:** questa versione è dedicata ai clienti del settore farmaceutico che devono essere conformi al regolamento FDA 21 CFR parte 11. Questo regolamento impone come gestire i dati elettronici; il software dispone della struttura ad accesso controllato mediante password, gestione dei livelli di autorizzazione, firma elettronica, "audit trail" e manuale per IQ OQ PQ e definizione SOP interne.



## Caratteristiche tecniche

	TW alpha Plus	TW7400
Agitatore magnetico dal basso	sì	No
Agitatore meccanico dall'alto	sì	Sì
Agitatore meccanico lungo per provettoni COD	sì	No
Pompa ausiliaria di lavaggio	Sì	sì
Beaker da 400 ml alti	Sì, 12 posti	No
Beaker da 250 ml bassi	Sì, 12 posti	No
Beaker da 250 ml alti	Sì, 16 posti	Sì, 42 posti
Beaker da 150 ml bassi	Sì, 16 posti	Sì, 42 posti
Beaker da 50 ml	Sì, 24 posti	Sì, 72 posti

## FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO

LOVIBOND


**Fotometro Portatile MD 100  
e fotometro da banco MD 200**

Grazie ai filtri di interferenza ad alta qualità e alla sorgente luminosa a LED a lunga durata, questi fotometri garantiscono risultati accurati e veloci. La maneggevolezza e la praticità d'uso rendono questi strumenti indispensabili nel controllo dei principali parametri di qualità delle acque. Tutti gli strumenti sono forniti con valigetta, batterie, 3 vials, reagenti e certificato. Inoltre è possibile ordinare un kit di standard per la verifica della ca-

librazione (cod. 215670). Disponibili versioni per singolo parametri o multiparametro. Acquistando un modulo opzionale di comunicazione IR (IRiM), è possibile trasferire i dati a PC, a una stampante USB o seriale.

**Caratteristiche principali**

- › spegnimento automatico
- › data e ora
- › display retroilluminato
- › impermeabile (IP 68)



## Caratteristiche tecniche

<b>Ottica</b>	Sorgente a LED, filtri a interferenza (max 3 a seconda della versione) e fotosensore in cella campione trasparente
<b>Lunghezze d'onda filtri nm</b>	430, 530, 560, 580, 610 e 660
<b>Accuratezza lunghezza d'onda nm</b>	± 1
<b>Accuratezza fotometrica %</b>	3 (a temperature comprese tra 20 e 25 °C)
<b>Risoluzione fotometrica</b>	0,01 A
<b>Alimentazione</b>	4 batterie ministilo (AAA) sufficienti per circa 5000 test
<b>Display</b>	A cristalli liquidi retroilluminato
<b>Dimensioni LXPXA mm</b>	155 x 75 x 35
<b>Peso g</b>	260
<b>Condizioni ambientali °C / RH%</b>	da 5 a 40 / 30 – 90
<b>Conformità</b>	ISO 15705:2002





## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>Fotometri MD100 – 1 parametro</b>	
276200	Alluminio (pastiglie) 0,01 – 0,3 ppm
276060	Ammoniacca (pastiglie) 0,02 – 1 ppm
276065	Ammonio (polvere) 0,01 – 0,8 ppm
276000	Cloro (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm
276190	Durezza totale (pastiglie) 2 – 50 ppm
276056	Ferro (polvere) 0,02 – 3,0 ppm
276090	Fluoruri (senza reagenti) 0,05 – 2,0 ppm
276040	Fosfati (pastiglie) 0,05 – 4,0 ppm
276045	Fosfati (polvere) 0,06 – 2,5 ppm
276110	Silice (pastiglie) 0,05 – 4,0 ppm
<b>Fotometri MD100 – 2 parametri in 1</b>	
278020	Cloro - pH (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH
278025	Cloro - pH (reagente liquido) 0,02 – 4,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH
<b>Fotometri MD100 – 3 parametri in 1</b>	
278060	Cloro - pH – Alcalinità M (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH; 5 – 200 ppm CaCO <sub>3</sub>
278000	Cloro (basso e alto range), Cl <sub>2</sub> O (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm; 5 – 200 ppm Cl <sub>2</sub> ; 0,02 – 11 ppm

Molti altri modelli disponibili. Richiedi le informazioni specifiche

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>Fotometri MD200 – 2 parametri in 1</b>	
2889 402	Cloro - pH (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH
2889 412	Cloro - pH (reagente liquido) 0,02 – 4,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH
2872 102	Rame – pH (pastiglie) 0,05 – 5 ppm; 6,5 ... 8,4 pH
<b>Fotometri MD200 – 3 parametri in 1</b>	
2861 802	Cloro - pH – Bromo (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH; 0,05 – 13 ppm Br <sub>2</sub>
2889 002	Cloro - pH – Alcalinità M (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH; 5 – 200 ppm CaCO <sub>3</sub>
<b>Fotometri MD200 – 4 parametri in 1</b>	
2860 502	Cloro - pH – Acido cianurico - Alcalinità M (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH; 0 – 160 ac. Cianurico; 5 – 200 ppm CaCO <sub>3</sub>
<b>Fotometri MD200 – 5 parametri in 1</b>	
2861 202	Cloro - pH – Acido cianurico - Alcalinità M – Durezza Calcio (pastiglie) 0,01 – 6,0 ppm Cl <sub>2</sub> ; 6,5 ... 8,4 pH; 0 – 160 ac. Cianurico; 5 – 200 ppm CaCO <sub>3</sub> ; 0 – 500 ppm CaCO <sub>3</sub>

## Accessori

codice	Descrizione
197620	Set di 12 vials cilindriche con coperchio, diametro 24 mm, altezza 48 mm
197629	Set di 5 vials cilindriche con coperchio, diametro 24 mm, altezza 48 mm
19802190	Adattatore per vials cilindriche, diametro 16 mm
214050	Modulo per trasferimento dati via IR

## FOTOMETRI PORTATILI E DA BANCO

LOVIBOND



### Strumenti versatili per diverse applicazioni

#### Fotometri Portatili evoluti MD 600 e MD 610

I fotometri MD 600 e MD 610 combinano la praticità di uno strumento portatile con la versatilità di analisi di un misuratore da banco. Possono analizzare tutti i parametri dall'Alluminio allo Zinco poiché sono dotati di 6 filtri interferenziali a lunga durata. Grazie all'app gratuita AquaLX®, disponibile sia per IOS® sia per Android™, è possibile trasferire i dati al tablet o allo smartphone: MD 600 dispone dell'interfaccia Infra-rossi, mentre il modello MD 610 dispone della interfaccia Bluetooth®.

Alcune funzioni evolute: 120 metodi pre-programmati, 35 metodi personalizzabili dall'utente, upgrade dei metodi scaricando dal sito [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com), funzione di calcolo polinomiale, calcolo di standard mediante interpolazione lineare. Tutti gli strumenti sono forniti con valigetta, batterie, 3 vials, reagenti e certificato.

#### Caratteristiche principali

- > **Massima accuratezza dei risultati**
- > **Selezione automatica della lunghezza d'onda**
- > **Display retroilluminato**
- > **Memoria per 1000 letture**
- > **Impermeabile (IP 68)**

#### Fotometri Portatili evoluti MD 600 e MD 610

Il fotometro da banco MultiDirect è controllato da microprocessore e utilizza una tecnologia a doppio raggio splittato per garantire la miglior accuratezza di misura.

Funzioni evolute: oltre 120 metodi pre-programmati, 35 metodi personalizzabili dall'utente, upgrade dei metodi scaricando dal sito [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com), funzione di calcolo polinomiale, calcolo di standard mediante interpolazione lineare. Può essere usato anche sul campo grazie al funzionamento a batteria ricaricabile o con le normali pile alcaline. Viene fornito con valigetta e vari accessori, tra cui il cavo di collegamento a PC via seriale RS232.



### Caratteristiche tecniche

	MD600 , MD 610	MultiDirect
<b>Ottica</b>	Sorgente a LED, 6 filtri a interferenza e fotosensore in cella campione trasparente	
<b>Lunghezze d'onda filtri nm</b>	430, 530, 560, 580, 610 e 660	430, 530, 560, 580, 610 e 660 Tecnologia doppio raggio splittato
<b>Accuratezza lunghezza d'onda nm</b>	+/- 1	
<b>Accuratezza fotometrica %</b>	2 (a temperature comprese tra 20 e 25 °C)	
<b>Risoluzione fotometrica A</b>	0,005	
<b>Alimentazione</b>	4 batterie mignon (AA/LR6) sufficienti per circa 3500 test	Batterie ricaricabili o alimentatore di rete
<b>Display</b>	Display grafico retroilluminato	
<b>Calibrazione</b>	Calibrazione di fabbrica e/o da utente	
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	210 x 95 x 45	265 x 195 x 70 mm
<b>Peso g</b>	450	1000
<b>Condizioni ambientali °C / RH%</b>	da 5 a 40 / 30 - 90	



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
214020	Fotometro portatile MD 600 con interfaccia ad infrarossi
214025	Fotometro portatile MD 610 con interfaccia Bluetooth®
210000	Fotometro da banco MultiDirect

## Accessori

codice	Descrizione
197620	Set di 12 vials cilindriche con coperchio, diametro 24 mm, altezza 48 mm
197620	Set di 10vials cilindriche con coperchio, diametro 16 mm, altezza 90 mm
197629	Set di 5 vials cilindriche con coperchio, diametro 24 mm, altezza 48 mm
19802190	Adattatore per vials cilindriche, diametro 16 mm
198075	Stampante DPN 2335

## MISURA DEL COD

LOVIBOND

**Sistema da banco**

Il sistema da banco comprende il fotometro MD 200 e il termoreattore RD125. Sono inoltre inclusi tutti gli accessori per consentire all'operatore di effettuare le analisi.

Vi sono 3 range disponibili: alto, medio, basso; inizialmente vengono forniti 25 provette sigillate, sia per il range basso sia per il range medio.

Il termoreattore può lavorare a 3 temperature prefissate (100 °C, 120 °C, 150 °C)

e a 3 tempi preimpostati (30 – 60 – 120 minuti). A digestione ultimata, il termoreattore si spegne automaticamente e segnala visivamente e acusticamente la fine del periodo impostato.

**Caratteristiche principali**

- › Provette sigillate pronte per l'uso
- › Provette esenti da mercurio
- › 3 range di misura disponibili



## Caratteristiche tecniche Fotometro MD 200 da banco

Ottica	Sorgente a LED, filtri a interferenza
Lunghezze d'onda filtri nm	430 , 610
Accuratezza lunghezza d'onda nm	± 1
Accuratezza fotometrica %	3 (a temperature comprese tra 20 e 25 °C)
Risoluzione fotometrica	0,01 A
Alimentazione	4 batterie ministilo (AAA) sufficienti per circa 5000 test
Display	A cristalli liquidi retroilluminato
Dimensioni LXPXA mm	155 x 75 x 35
Peso g	260
Condizioni ambientali °C / RH%	da 5 a 40 / 30 – 90
Conformità	ISO 15705:2002

## Caratteristiche tecniche Termoreattore RD 125

Materiali	Esterno in ABS, griglia di protezione in PPS, coperchio in PC
Termoblocco	In alluminio. 24 fori, diametro 16,2 mm
Tipo di termosonda	Pt 100 classe A
Stabilità temperatura °C	± 1 presso la Pt 100
Tempi selezionabili min	30 – 60 – 120 o funzionamento continuo
Velocità di riscaldamento min	12 (Da 20 °C a 150°C)
Regolazione	Microprocessore
Protezione contro surriscaldamento	Sul blocco di alluminio a 190°C
Condizioni ambientali °C / RH%	Da 10 a 40 / max 85
Dimensioni LXPXA mm	248 x 219 x 171
Peso kg	3,9
Potenza	550 W
Alimentazione V / Hz	230 / 50-60



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
2418940	Termorettore RD125
2892502	Fotometro MD 200

## Accessori

codice	Descrizione
242 07 10	Range 0 – 150 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 20	Range 0 – 150 ppm, 25 pezzi
242 07 25	Range 0 – 150 ppm, 150 pezzi
242 07 11	Range 0 – 1.500 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 16	Range 0 – 1.500 ppm, senza mercurio, 150 pezzi
242 07 21	Range 0 – 1.500 ppm, 25 pezzi
242 07 26	Range 0 – 1.500 ppm, 150 pezzi
242 07 12	Range 0 – 15.000 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 22	Range 0 – 15.000 ppm, 25 pezzi
242 07 27	Range 0 – 15.000 ppm, 150 pezzi
242 08 03	Soluzione standard COD, 100 ppm , 30 ml
242 08 04	Soluzione standard COD, 500 ppm , 30 ml
242 08 05	Soluzione standard COD, 5.000 ppm , 10 ml

## MISURA DEL COD

LOVIBOND

**Sistema base**

Il sistema base comprende il Fotometro MD 100 e il termoreattore RD125. Sono inoltre inclusi tutti gli accessori per consentire all'operatore di effettuare le analisi. Vi sono 3 range disponibili: alto, medio, basso; inizialmente vengono forniti 25 provette sigillate, sia per il range basso sia per il range medio.

Il termoreattore può lavorare a 3 temperature prefissate (100 °C, 120 °C, 150

°C) e a 3 tempi preimpostati (30 – 60 – 1200 minuti). A digestione ultimata, il termoreattore si spegne automaticamente e segnala visivamente e acusticamente la fine del periodo impostato.

**Caratteristiche principali**

- > **Provette sigillate pronte per l'uso**
- > **Provette esenti da mercurio**
- > **3 range di misura disponibili**



## Caratteristiche tecniche Fotometro MD 100

<b>Ottica</b>	Sorgente a LED, filtri a interferenza
<b>Lunghezze d'onda filtri nm</b>	Lunghezze d'onda filtri: 430 e 610 nm
<b>Accuratezza lunghezza d'onda nm</b>	± 1
<b>Accuratezza fotometrica %</b>	3 (a temperature comprese tra 20 e 25 °C)
<b>Risoluzione fotometrica</b>	0,01 A
<b>Alimentazione</b>	4 batterie ministilo (AAA) sufficienti per circa 5000 test
<b>Display</b>	A cristalli liquidi retroilluminato
<b>Dimensioni LXPXA mm</b>	155 x 75 x 35
<b>Peso g</b>	260
<b>Condizioni ambientali °C / RH%</b>	da 5 a 40 / 30 – 90
<b>Conformità</b>	ISO 15705:2002

## Caratteristiche tecniche Termoreattore RD 125

<b>Materiali</b>	Esterno in ABS, griglia di protezione in PPS, coperchio in PC
<b>Termoblocco</b>	In alluminio. 24 fori, diametro 16,2 mm
<b>Tipo di termosonda</b>	Pt 100 classe A
<b>Stabilità temperatura °C</b>	± 1 presso la Pt 100
<b>Tempi selezionabili min</b>	30 – 60 – 120 o funzionamento continuo
<b>Velocità di riscaldamento min</b>	12 (Da 20 °C a 150°C)
<b>Regolazione</b>	Microprocessore
<b>Protezione contro surriscaldamento</b>	Sul blocco di alluminio a 190°C
<b>Condizioni ambientali °C / RH%</b>	Da 10 a 40 / max 85
<b>Dimensioni LXPXA mm</b>	248 x 219 x 171
<b>Peso kg</b>	3,9
<b>Potenza</b>	550 W



## Accessori

codice	Descrizione
242 07 10	Range 0 – 150 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 20	Range 0 – 150 ppm, 25 pezzi
242 07 25	Range 0 – 150 ppm, 150 pezzi
242 07 11	Range 0 – 1.500 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 16	Range 0 – 1.500 ppm, senza mercurio, 150 pezzi
242 07 21	Range 0 – 1.500 ppm, 25 pezzi
242 07 26	Range 0 – 1.500 ppm, 150 pezzi
242 07 12	Range 0 – 15.000 ppm, senza mercurio, 25 pezzi
242 07 22	Range 0 – 15.000 ppm, 25 pezzi
242 07 27	Range 0 – 15.000 ppm, 150 pezzi
242 08 03	Soluzione standard COD, 100 ppm , 30 ml
242 08 04	Soluzione standard COD, 500 ppm , 30 ml
242 08 05	Soluzione standard COD, 5.000 ppm , 10 ml

## SPETTROFOTOMETRI ANALITICI

## BIOCHROM LIBRA



### Nuovi spettrofotometri a doppio raggio Biochrom Libra

La gamma di spettrofotometri Biochrom Libra UV/Visibile si estende dal pratico strumento di lavoro da laboratorio a raggio splittato fino al sistema ad alta performance, banda passante variabile, doppio raggio ottico, ideale nel settore farmaceutico da normativa. Dotati di comuni piattaforme hardware e software, tutti gli strumenti di misura Biochrom Libra sono flessibili, robusti e affidabili, e sono semplici da usare.

Sono stati ideati per avere il massimo della flessibilità nel software e un range di accessori intercambiabili, facili da installare.

### Strumenti stand-alone

Tutti gli strumenti stand-alone offrono:

- › Display touchscreen a colori per totale controllo dei parametri, scanning di lunghezze d'onda multiple e curve cinetiche, manipolazione dei dati post-scan
- › Due interfacce USB per memorizzazione ed esportazione dei dati
- › Applicazioni software complete come standard: misurazioni a singola lunghezza d'onda in Assorbanza, Trasmittanza e misure di concentrazione usando fattori, scanning di lunghezze d'onda, curve di calibrazione, cinetiche, applicazioni per le scienze biologiche pre-memorizzate, Trace Manager per la manipolazione dei dati sullo strumento o sulla chiavetta USB

- › Memorizzazione metodi con password di protezione, user login multi-livello
- › Opzioni multi-lingua
- › Equation Editor per la messa a punto di metodi memorizzati con calcoli basati su misure di dati dei campioni
- › Scelta dei metodi di esportazione dei dati: a PC tramite cavo USB (standard) o Bluetooth® (opzionale), stampante incorporata (opzionale)

### Strumenti con controllo esterno da PC stand-alone

Resolution software è fornito in differenti moduli per incontrare le richieste di applicazioni di gruppi diversi e offrire un semplice percorso di aggiornamento per adeguarsi alle richieste di cambiamento. Possibilità di scegliere tra:

- › Resolution Lite solo per letture veloci e scanning veloce
- › Resolution per tutte le misure di routine
- › Resolution Life Science per acidi nucleici, proteine e misure di densità cellulare
- › Resolution CFR se necessari di piena conformità alla 21 CFR par. 11





## Caratteristiche tecniche

	Libra S50	Libra S60	Libra S70	Libra S80
<b>Configurazione Ottica</b>	Raggio Splittato	Doppio Raggio	Doppio Raggio	Doppio Raggio
<b>Lunghezza d'onda nm</b>	190-1100	190-1100	190-1100	190-1100
<b>Volume minimo <math>\mu L</math></b>	0,5	0,5	0,5	
<b>Larghezza di banda nm</b>	2	2	1	Da 0,5 a 4
<b>Precisione nm</b>	0,5	0,5	0,3	0,3
<b>Riproducibilità nm</b>	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Sorgente Luminosa</b>	Lampada allo Xenon	Lampada allo Xenon	Tungsteno/Deuterio	Tungsteno/Deuterio
<b>Rivelatore</b>	Fotodiodo al silicone	Fotodiodo al silicone	Fotodiodo al silicone	Fotodiodo al silicone
<b>Campo Fotometrico A</b>	Da -4 a +4	Da -4 a +4	Da -4 a +4	Da -4 a +4
<b>Linearità Fotometrica A</b>	Da 0,002 a 0,006	Da 0,002 a 0,006	Da 0,002 a 0,006	Da 0,002 a 0,006
<b>Riproducibilità Fotometrica A</b>	+/- 0,002	+/- 0,002	+/- 0,002	+/- 0,002
<b>Dimensioni mm</b>	540 x 460 x 320	540 x 460 x 320	540 x 460 x 320	540 x 460 x 320
<b>Peso kg</b>	17	17	17	17

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
80-7000-01	Spettrofotometro Biochrom Libra S50
80-7000-00	Spettrofotometro Biochrom Libra S50 PC
80-7000-11	Spettrofotometro Biochrom Libra S60
80-7000-10	Spettrofotometro Biochrom Libra S60 PC
80-7000-21	Spettrofotometro Biochrom Libra S70
80-7000-20	Spettrofotometro Biochrom Libra S70 PC
80-7000-31	Spettrofotometro Biochrom Libra S80
80-7000-30	Spettrofotometro Biochrom Libra S80 PC

## SPETTROFOTOMETRI BIOLOGICI

WPA

**Modello Biowave DNA**

Nuovo sistema ottico ad alta energia combinato con lampada allo Xenon a lunga durata. 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 che non rende necessaria la copertura del compartimento del campione, 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.

È possibile visualizzare sul display la scansione del profilo dell'acido nucleico, particolarmente utile per campioni di RNA dove possono essere presenti impurezze nella regione a 230 nm anche senza un effetto avverso nel rapporto di Assorbanza 260/280.

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 reporting avanzato o per la memorizzazione dei dati.

Alternativamente l'accessorio opzionale SD card permette ai laboratori di esportare dati su memory card SD o SDHC. Ciò risulta particolarmente utile in laboratori che desiderano scambiare metodi e cartelle tra diversi strumenti.

Lo strumento prevede 2 anni di garanzia e la lampada allo Xenon 3 anni. Ciascuno strumento può essere equipaggiato con un solo accessorio.

**Caratteristiche principali**

- › Software di facile utilizzo con metodi di Life Science memorizzati
- › Scanning degli acidi nucleici per analisi della purezza
- › Spettrofotometro estremamente compatto
- › Compatibile con cuvette per micro volumi
- › Alloggiamento per provette integrato
- › Ampio display grafico
- › Stampante integrata (opzionale)
- › Novità: SD card per memorizzazione di dati e metodi (opzionale)



## Caratteristiche tecniche

	Biowave DNA	Biowave II
Lunghezza d'onda <i>nm</i>	190-1100	190-1100
Sistema ottico	Monocromatore doppio canale	Monocromatore doppio canale
Calibrazione	automatica	automatica
Larghezza di banda <i>nm</i>	5	5 (3 versione Biowave II*)
Precisione <i>nm</i>	+/- 2	+/- 2
Riproducibilità <i>nm</i>	+/- 1	+/- 1
Sorgente Luminosa	Lampada allo Xenon	Lampada allo Xenon
Rivelatore	Array CCD a 1024 elementi	Array CCD a 1024 elementi
Campo Fotometrico <i>A</i>	Da -0,300 a 2,500	Da -0,300 a 2,500
Linearità Fotometrica <i>A</i>	+/- 0,005	+/- 0,005
Riprodubilità Fotometrica <i>A</i>	+/- 0,003	+/- 0,003
Uscita Digitale	USB, SD Card	USB, Bluetooth opzionale
Dimensioni <i>mm</i>	260 x 390 x 100	260 x 390 x 100
Peso <i>kg</i>	4,5	4,5

### Modello Biowave II

Nuovo sistema ottico ad alta energia con la lampada allo Xenon a lunga durata.

Lo spettrofotometro UV/Visibile diode array modello Biowave II è analogo al modello Lightwave II con l'aggiunta della chiave per le applicazioni Life Science. Sono contemplate metodologie pre-definite per la quantificazione degli acidi nucleici (DRA, RNA e oligonucleotidi), saggi proteici (BCA, Biureto, Bradford e Lowry) e misure di densità cellulari.

La visualizzazione della scansione degli acidi nucleici è particolarmente utile, specialmente per campioni RNA quando sono presenti impurezze nella regione intorno ai 230 nm anche se non si ha alcun effetto avverso sul rapporto A260/A280. Il sistema è compatibile con l'uso di cuvette disponibile a basso volume.

La combinazione di metodi in Life Science con la Portata di effettuare scansioni rapide, cinetiche e misure di concentrazioni, rendono il Biowave II molto utile per ogni laboratorio di biologia molecolare. In modalità cinetica la messa in grafico dell'assorbanza contro il tempo può essere integrata con il

risultato  $\delta A/\delta t$  e il coefficiente di correlazione viene anche calcolato per la durata dell'esperimento.

La pendenza può essere moltiplicata automaticamente per un fattore che lo converte direttamente nella velocità di reazione. Inoltre tutti i risultati possono essere stampati su una stampante opzionale di alta qualità o inviati a computer per mezzo dell'uscita USB o Bluetooth.

In alternativa l'accessorio opzionale SD card consente di esportare i dati su memory card SD o SDHC. Ciò risulta particolarmente utile nei laboratori per trasferire metodi tra diversi strumenti.

Lo strumento è disponibile anche nella versione ad alta risoluzione con 3 mm di banda passante.

### Caratteristiche principali

- › Software di facile utilizzo con metodi di Life Science incorporati
- › 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
- › Alloggiamento per provette integrato
- › Connessione wireless Bluetooth (opzionale)
- › Novità: SD card per la memorizzazione di dati e metodi



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
80-3004-70	Spettrofotometro Biowave DNA
80-3004-71	Spettrofotometro Biowave DNA con stampante
80-3003-75	Spettrofotometro Biowave II
80-3003-76	Spettrofotometro Biowave II con stampante
80-3003-77	Spettrofotometro Biowave II con bluetooth

## SPETTROFOTOMETRI PER MICROVOLUMI



## BIODROP

**Spettrofotometro BioDrop  $\mu$ LITE**

BioDrop  $\mu$ LITE è l'unica scelta nelle misure con micro volumi quando ~~si ne~~ **nessita velocità** senza sacrificare accuratezza e precisione. La cella unica di campionamento incorporata, senza parti in movimento, offre una performance senza rivali con un limite di rilevazione di dsDNA di 1ng/ $\mu$ L. Siccome il percorso ottico non cambia, lo strumento fornisce eccellente riproducibilità di misura. Le misure effettuate con il BioDrop  $\mu$ LITE sono anche altamente accurate perché il percorso ottico è di specifica  $\pm 5\mu$ m.

Il BioDrop  $\mu$ LITE possiede un grande schermo a colori touchscreen con software on-board per analisi e acquisizione dati. Metodi pre-programmati nel software on-board per DNA, RNA, oligo e proteine riducono il tempo dalla misura all'ottenimento dei risultati. In aggiunta, i dati generati usando il software on-board possono essere memorizzati inter-

namente o trasferiti usando la memoria di una chiavetta USB. Alternativamente, sia il modello stand-alone che quello PC, possono essere controllati utilizzando un computer e il software BioDrop Resolution. Gli utenti possono anche scegliere la versione con la stampante incorporata per la massima flessibilità. Il BioDrop  $\mu$ LITE possiede una cella di campionamento incorporata che è facile da usare: basta semplicemente pipettare 0,5  $\mu$ L o più di campione nel centro e misurare. E' facile pulire la cella con un panno morbido e lo strumento è pronto per la successiva misurazione.

**Caratteristiche principali**

- › Non necessita di calibrazione: la cella di misura incorporata non usa parti in movimento fornendo così eccezionale performance di misura
- › Primo nel suo genere: cella di campionamento incorporata per misure su micro volumi

- › Operazione veloce: accendi lo strumento e misura il DNA in <4 secondi premendo 4 soli tasti
- › Standard sugli strumenti un ampio touchscreen a colori ad alta risoluzione
- › La cella di campionamento incorporata è facile da pulire e pronta all'uso
- › Connettività USB per facile connessione a PC o export dei dati
- › BioDrop Resolution Life Science PC software per analisi intensive

**BioDrop Resolution Life Science PC software**

- › Dedicato ai metodi Life Science per la determinazione della concentrazione della purezza di DNA, RNA, oligo e proteine così come l'abilità a creare e

- › salvare metodi messi a punto dall'utilizzatore
- › Rapido e facile da usare con moduli intuitivi per misure rapide, scansioni di lunghezza d'onda, quantificazione e cinetiche

- › Pre-programmata con percorso ottico  $\mu$ LITE per calcoli veloci
- › Modulo opzionale BioDrop Resolution CFR per laboratori che richiedono conformità piena a 21 CFR parte 11
- › • Familiarità con gli ultimi sistemi operativi Microsoft Windows®

**Spettrofotometro BioDrop DUO**

BioDrop DUO è simile al BioDrop  $\mu$ LITE, presentando le stesse caratteristiche, ma oltre ad essere utilizzato con la cella fissa, può anche alloggiare la rivoluzionaria Cuvetta BioDrop 125.

**Caratteristiche principali**

- › Non necessita di calibrazione: la cella di misura incorporata non usa parti in movimento fornendo così eccezionale performance di misura
- › Due modi di misura: cella di campionamento incorporata per misure su micro volumi e portacuvetta
- › Estesa Portata per misure di micro volumi con la CUVETTE 125 BioDrop per campioni altamente concentrati

- › Operazione veloce: accendi lo strumento e misura il DNA in <4 secondi premendo 4 soli tasti
- › Standard sugli strumenti un ampio touchscreen a colori ad alta risoluzione
- › La cella di campionamento incorporata è facile da pulire e conservare pronta all'uso
- › Connettività USB per facile connessione a PC o export dei dati
- › BioDrop Resolution Life Science PC software per analisi intensive
- › BioDrop Resolution Life Science PC software
- › Dedicato ai metodi Life Science per la determinazione della concentrazione della purezza di DNA, RNA, oligo e proteine così come l'abilità a creare e

- › salvare metodi messi a punto dall'utilizzatore
- › Rapido e facile da usare con moduli intuitivi per misure rapide, scansioni di lunghezza d'onda, quantificazione e cinetiche
- › Pre-programmata con percorso ottico  $\mu$ LITE per calcoli veloci
- › Modulo opzionale BioDrop Resolution CFR per laboratori che richiedono conformità piena a 21 CFR parte



**Spettrofotometro BioDrop TOUCH**

BioDrop Touch rappresenta la nuova generazione di spettrofotometro UV-VIS per ottenere misure eccezionalmente accurate nel campo delle applicazioni Life Science. Offre l'integrazione della CUVETTA BioDrop per consentire le misure su micro volumi inferiori a 1 $\mu$ l.

Anche il modello BioDrop TOUCH è disponibile sia nella versione stand alone sia nella versione PC controllato dal potente software Resolution Life Science. Entrambe le versioni sono state disegnate appositamente per impiegare la rivoluzionaria BioDrop CUVETTE e includono una pipetta magnetica unica per il facile caricamento del campione. Sono inoltre inclusi i metodi per le applicazioni Life Science.

Sono disponibili anche le versioni con la stampante incorporata. Il software Resolution Pc è disponibile come accessorio opzionale, mentre è a corredo della versione BioDrop PC.

**Caratteristiche principali**

- > Versione stand-alone con largo display multi-touch a colori o versione PC per la flessibilità di poter lavorare dove si vuole
- > Unica integrata BioDrop CUVETTE e pipetta magnetica per un facile dosaggio del campione
- > Porta cella compatibile con cuvette standard per una maggiore flessibilità applicativa

- > Connettività USB per facile connessione a PC o trasferimento dati
- > Operazione veloce: accendi lo strumento e misura il DNA in <4 secondi premendo 4 soli tasti
- > Software avanzato Resolution Life Science per un completo controllo delle applicazioni

**Caratteristiche tecniche**

	BioDrop Ulite	BioDrop Touch	Biodrop Duo
<b>Operatività</b>	Cella incorporata	Microcuvetta	Microcuvetta o Cella incorporata
<b>Lunghezza d'onda nm</b>	190-1100	190-1100	190-1100
<b>Volume minimo <math>\mu</math>L</b>	0,5	0,5	0,5
<b>Larghezza di banda nm</b>	5	5	5
<b>Precisione nm</b>	+/- 2	+/- 2	+/- 2
<b>Riproducibilità nm</b>	+/- 1	+/- 1	+/- 1
<b>Sorgente Luminosa</b>	Lampada allo Xenon	Lampada allo Xenon	Lampada allo Xenon
<b>Rivelatore</b>	Array CCD a 1024 elementi	Array CCD a 1024 elementi	Array CCD a 1024 elementi
<b>Campo Fotometrico A</b>	Da -0,300 a 2,500	Da -0,300 a 2,500	Da -0,300 a 2,500
<b>Linearità Fotometrica A</b>	+/- 0,005	+/- 0,005	+/- 0,005
<b>Riproducibilità Fotometrica A</b>	+/- 0,003	+/- 0,003	+/- 0,003
<b>Dimensioni mm</b>	420 x 260 x 185	420 x 260 x 185	420 x 260 x 185
<b>Peso kg</b>	3	3	3

**Elenco prodotti**

Codice	Descrizione
80-3006-51	Spettrofotometro BioDrop $\mu$ LITE
80-3006-41	Spettrofotometro BioDrop TOUCH
80-3006-61	Spettrofotometro BioDrop DUO





# BIOTECNOLOGIE

# ANALIZZATORE BIOANALITICO AD ENZIMI

## YSI SERIE 2900

L'analizzatore bioanalitico ad enzimi YSI 2900 è in grado di misurare diversi parametri in 1 minuto, con accuratezza e ripetibilità. Grazie alla provata tecnologia e alla possibilità di automazione delle analisi, gli ambiti di utilizzo più frequenti sono:

- › Monitoraggio di processi biotecnologici e fermentativi;
- › Produzione e ricerca su biocarburanti
- › Chimica clinica
- › Controllo qualità e ricerca in ambito alimentare

Le specie chimiche che si possono misurare sono: Glucosio, Lattato, Glutammato, Glutammato, Ammonio (\*), Potassio (\*), Etanolo, Metanolo, Xylosio, Saccarosio, Lattosio, Galattosio, Glicerolo, Colina, Perossido d'idrogeno.

\* Solo modello 2900

Il campione reagisce con l'enzima immobilizzato e produce un segnale elettrochimico: pertanto le misure sono veloci, specifiche, prive di interferenze.

2 modelli a disposizione:

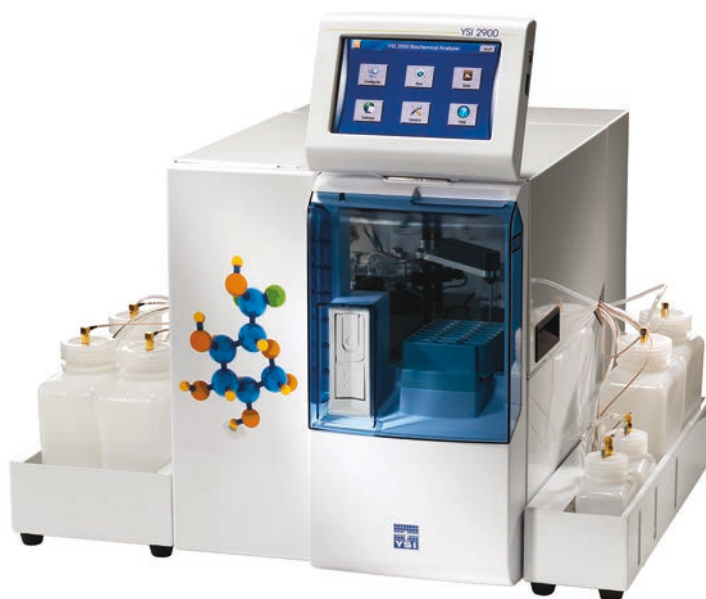
- › YSI 2900 (1 modulo per 2 biosensori): possibilità di misurare 1 o 2 parametri contemporaneamente
- › YSI 2950 (1, 2 o 3 moduli): possibilità di misurare fino a 6 parametri contemporaneamente.

È dotato di schermo "touch" a colori e l'impostazione dei parametri è veloce e intuitiva. Dispone di 3 porte USB, porta RS 232 e porta Ethernet per la connessione completa al LIMS o al PC. Inoltre è possibile memorizzare tutte le misure e le calibrazioni nella memoria interna, prima di esportarli verso un PC esterno.

**NOVITÀ: Software conforme al regolamento FDA 21 CFR parte 11 per la gestione elettronica dei dati presente e disponibile!**

Alcune tra le applicazioni di maggiore interesse:

- › Determinazione di Glucosio e Xylosio nei processi di produzione di biocarburanti da fermentazioni di materie prime di origine vegetale;
- › Determinazione di vari parametri (Glucosio, Glutammato, Colina, ecc.) in fermentazioni, sia in scala laboratorio sia su impianti pilota;
- › Determinazione di etanolo nella produzione di lieviti alimentari;
- › Determinazione di Glucosio e Lattato in prodotti alimentari come conserve e salse.



### Principali parametri di lettura

Analita	Glucosio	Lattato	Colina	Etanolo	Metanolo	Glutammato	Glutammato
Range di misura	0-9 g/L	0-2,67 g/L	0-450 mg/L	0-3.2 g/L	0-2.50 g/L	0-10 mmol/L	0-8 mmol/L
Punto di calibrazione	2.5 g/L	0,5 g/L	175 mg/L	2.00 g/L	1.00 g/L	5.00 mmol/L	5.00 mmol/L
Punto di controllo della linearità	9 g/L	2,67 g/L	450 mg/L	3.2 g/L	2.50 g/L	10.0 mmol/L	8.00 mmol/L
Precisione (CV, n=10)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	4%
Linearità fino al punto di cal	± 2%	± 2%	± 2%	± 2%	± 2%	± 2%	± 4%
Linearità oltre il punto di cal	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Tempo di vita membrana (giorni)	21	14	7	5	5	7	5



## Caratteristiche tecniche

	YSI 2900	YSI 2950
<b>Moduli di misura</b>	1	Da 1 a 3
<b>Parametri misurabili contemporaneamente</b>	Fino a 2	Fino a 6
<b>Tempo di analisi s</b>	60 per 1 modulo	60 per 1 modulo 100 per 2 moduli 135 per 3 moduli
<b>Range temperatura °C</b>	Da 15 a 35	
<b>Precisione tipica</b>	± 2%, dipende dal punto di calibrazione e varia in funzione del parametro	
<b>Unità di misura</b>	mmol/L, mg/dL, mg/L, g/L, %	
<b>Interfaccia</b>	Display touchscreen per impostazione comandi	
<b>Porte di comunicazione</b>	RS 232, 3 porte USB, Ethernet	
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	203 x 521 x 400	356 x 521 x 400
<b>Peso kg</b>	12,7	17,7
<b>Alimentazione V / Hz</b>	100 -240 / 50 -60	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>2900D</b>	Analizzatore 2900D – 1 modulo per biosensori
<b>2950D-0</b>	Analizzatore 2950 - 1 modulo per biosensori – possibilità di espansione futura
<b>2950D-1</b>	Analizzatore 2950 - 2 moduli per biosensori – possibilità di espansione futura
<b>2950D-2</b>	Analizzatore 2950 - 3 moduli per biosensori
<b>2950D-3</b>	Analizzatore 2950 - 2 moduli per biosensori e 1 modulo per ISE
<b>2950D-4</b>	Analizzatore 2950 – 1 modulo per biosensori e 1 modulo per ISE – possibilità di espansione futura

**Contattaci per avere maggiori informazioni relative alla tua necessità, i nostri esperti troveranno la soluzione ideale.**



# ANALIZZATORE BIOCHIMICO 2900M MONITOR ON-LINE



YSI SERIE 2900

**Ideale per controllare e gestire i parametri di una fermentazione in tempo reale**

Nella gamma di bioanalizzatori YSI della serie 2900 è stato introdotto il modello 2900M. Come il suo predecessore YSI 2900D, l'analizzatore può misurare una serie di parametri, molti dei quali indispensabili per seguire l'andamento di una fermentazione.

Questo strumento si avvale di una pompa peristaltica e di una speciale stazione di campionamento modificata. L'analizzatore 2900M preleva in modo sterile un'aliquota di campione da un bioreattore grazie alla pompa opportunamente concepita. La linea di prelievo viene poi flussata ad ogni campionamento con una soluzione di lavaggio per evitare inquinamenti.

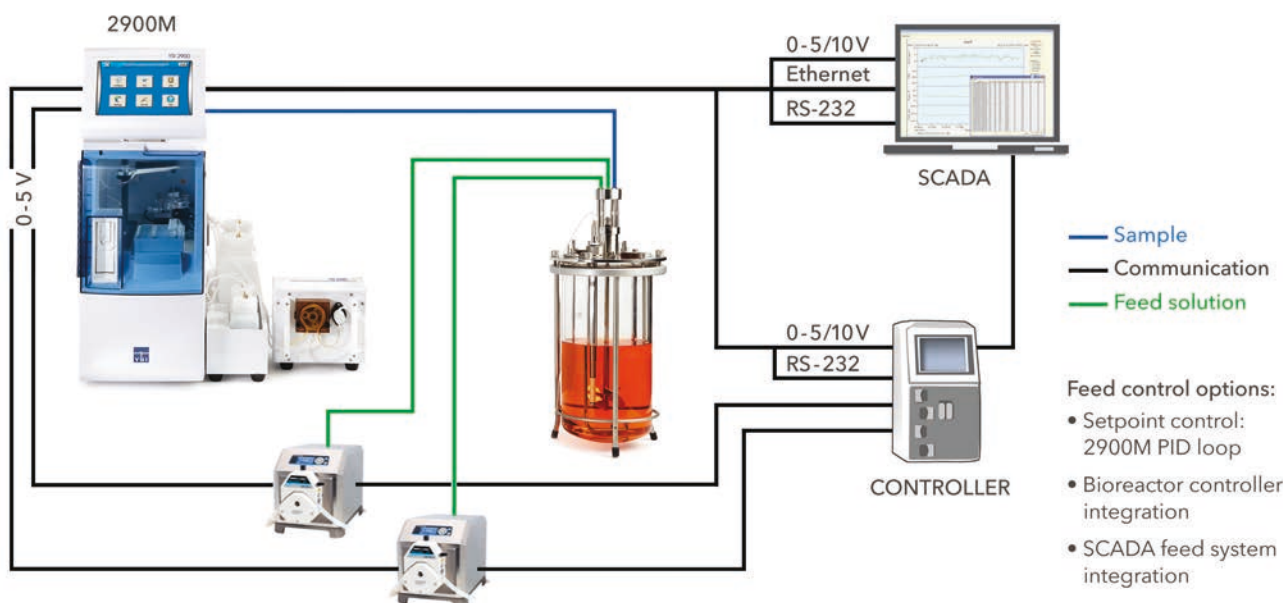
Il campione viene analizzato in funzione del parametro o dei parametri impostati. In base al risultato si può impostare di attivare un controllo esterno successivo (ad esempio una pompa di alimentazione per aumentare o diminuire il dosaggio di un nutriente). L'analizzatore YSI 2900M può quindi se-

guire in modo autonomo una fermentazione nell'arco di diverse ore, senza rischi di contaminazione.

I dati sono esportabili via RS232, Ethernet e via OPC, oppure sono sempre visibili nella memoria dello strumento. Di minimo ingombro, richiede una semplice manutenzione ed è facile da gestire.



## Multiple Connectivity Options Include RS232, Analog (0-5V) and Ethernet

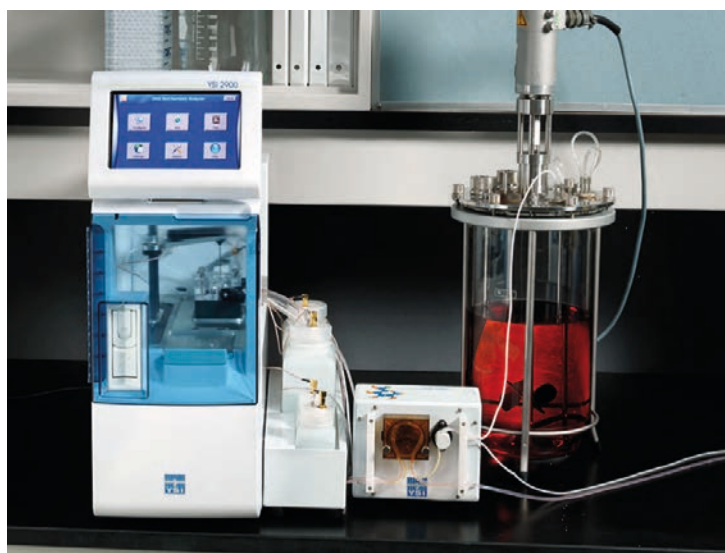


## Caratteristiche tecniche

	YSI 2900M	YSI 2950M
<b>Moduli di misura</b>	1	Da 1 a 3
<b>Parametri misurabili contemporaneamente</b>	Fino a 2	Fino a 6
<b>Tempo di analisi s</b>	60 per 1 modulo	60 per 1 modulo 100 per 2 moduli 135 per 3 moduli
<b>Range temperatura °C</b>	Da 15 a 35	
<b>Precisione tipica</b>	± 2% , dipende dal punto di calibrazione e varia in funzione del parametro	
<b>Unità di misura</b>	mmol/L, mg/dL, mg/L, g/L, %	
<b>Interfaccia</b>	Display touchscreen per impostazione comandi	
<b>Porte di comunicazione</b>	RS 232, 2 porte USB, Ethernet	
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	203 x 521 x 400	356 x 521 x 400
<b>Peso kg</b>	12,7	17,7
<b>Alimentazione V / Hz</b>	100 -240 / 50 -60	

## Versioni disponibili e accessori

Codice	Descrizione
<b>2900M</b>	<b>Analizzatore 2900M completo di sistema per monitoraggio on-line</b> Comprende pompa per prelievo, camera esterna, software di controllo e interfaccia esterna. Include il rack 2938 e la camera 2960
<b>2950M</b>	<b>Analizzatore 2950M completo di sistema per monitoraggio on-line</b> Comprende pompa per prelievo, camera esterna, software di controllo e interfaccia esterna. Include il rack 2938 e la camera 2960. Fino a 6 parametri contemporaneamente

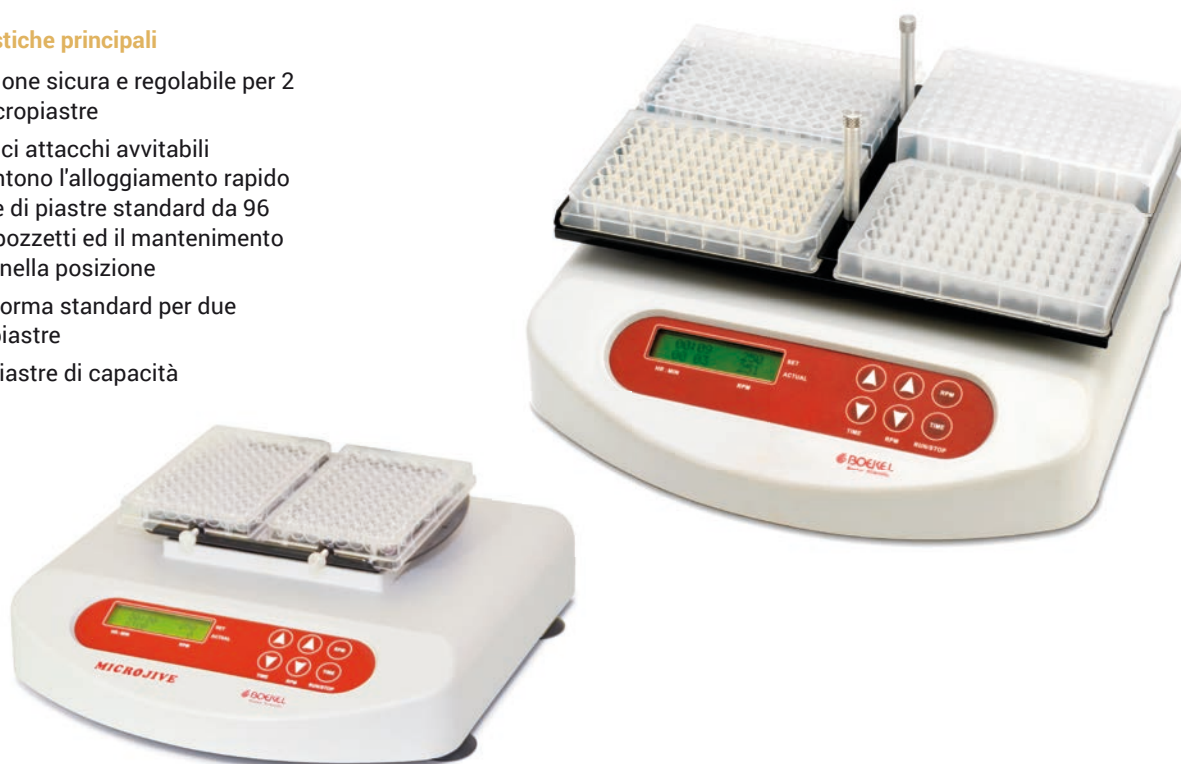


# AGITATORE DI MICROPIASTRE MICROJIVE 2 E 4

BOEKEL SCIENTIFIC

## 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



## Caratteristiche tecniche

	Microjive-2	Microjive-4
<b>Capacità n° piastre</b>	2	4
<b>Dimensioni strumento cm</b>	17,5 x 18,5 x 9	
<b>Orbita mm</b>	2	
<b>Velocità rpm</b>	150 / 1500	
<b>Timer min</b>	1/240	
<b>Risoluzione settabile sec</b>	10	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>270300</b>	Agitatore di Micropiastre Microjive-2 per 2 piastre
<b>270340</b>	Agitatore di Micropiastre Microjive-2 per 4 piastre

# AGITATORI BASCULANTI

BOEKEL SCIENTIFIC



## Per normali attività di laboratori

Gli agitatori basculanti sono comunemente usati per la colorazione e decolorazione dei gel elettroforetici e per l'agitazione gentile di flaconi e provette. Sono disponibili diversi modelli differenti per angolo di inclinazione, capacità e velocità di agitazione.



## Caratteristiche principali

### Modelli Orbitron Mini, Orbitron I e Orbitron II

- › Agitazione di campioni ematici
- › Piattaforma removibile per una facile pulizia
- › Alimentazione a basso voltaggio tramite trasformatore di rete
- › Agitazione lieve con poca formazione di schiuma
- › Poco ingombro sul banco
- › Accettano 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
- › Forniti di tappetino con incastrini in gomma
- › Possono essere impiegati in incubatori o camere fredde

### Modello Orbitron V

- › Protocolli di blotting
- › Ibridizzazione su membrane e lavaggi
- › Immunoassay
- › Agitazione di campioni ematici e terreni
- › Estrazioni di DNA
- › Timer regolabile fino a 12 ore
- › Movimento rotante a 3 dimensioni
- › Vassoio quadrato da 30,5 cm di alluminio con tappetino piatto (standard)
- › Tappetino con incastrini in gomma (opzionale)



## Caratteristiche tecniche

	Mini Orbitron	Orbitron I	Orbitron II	Orbitron V
<b>Inclinazione</b>	20°	23°	0-23°	0-12°
<b>Dimensioni strumento cm</b>	24 x 13 x 10	30 x 30 x 25	30 x 30 x 25	35 x 30 x 28
<b>Dimensioni piattaforma cm</b>	24 x 13	30 x 30	30 x 30	30 x 30
<b>Velocità rpm</b>	4-24	20	6-23	5-120
<b>Carico massimo kg</b>	0,8	1	1	9
<b>Peso kg</b>	1	4,5	5,5	11,5
<b>Timer</b>	NO	NO	NO	fino a 12 ore

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
201100	Agitatore Mini Orbitron
260200	Agitatore Orbitron I
260250	Agitatore Orbitron II
281111	Agitatore Orbitron V



# AGITATORI ORBITALI ORBICULT™

ESCO

**ESCO**  
WORLD CLASS. WORLDWIDE.

## Gli strumenti ideali per l'agitazione di sospensioni e brodi di coltura

La gamma degli agitatori orbitali OrbiCult™ comprende sia versioni a temperatura ambiente sia versioni termostata complete di cappa.

Gli shaker OrbiCult™ sono dotati di piattaforme universali intercambiabili e offrono una versatilità unica rispetto ad altri agitatori orbitali sul mercato.

Grazie al display si visualizzano contemporaneamente tutti i parametri e gli eventuali allarmi. OrbiCult™ è dotato di meccanismo brevettato TriDrive™ a triplo eccentrico controbilanciato che consente un movimento continuo e senza vibrazioni. L'algoritmo SmartRun™ controlla e compensa gli eventuali sbilanciamenti del carico; il raggiungimento del-

la velocità prefissata è garantito da un sistema PID ("Proportional- Integrative Derivative") per una riproducibilità assoluta delle condizioni sperimentali.

Con una capacità di carico fino a 30 kg, il modello AS1 è disponibile anche nella versione resistente alla CO<sub>2</sub> per lavorare anche all'interno degli incubatori come nei modelli CelCulture® e Cel Safe®.

Il modello IBS è fornito in versione termostata solo riscaldante o anche refrigerante. Il display è di tipo touch-screen a colori. È dotato di foro passante per registrazione temperature e porta USB per scarico dati.



## Caratteristiche tecniche

	AS1-C-19	AS1-C-25	AS1-NC-19	AS1-NC-25
<b>Diametro orbita mm</b>	19	25	19	25
<b>Velocità rpm</b>	15 – 575			
<b>Timer min</b>	Fino a 9999			
<b>Carico max kg</b>	30	25	30	25
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	430 x 417 x 164			
<b>Peso kg</b>	27	27	23	23
<b>Adatto ad uso in incubatori a CO<sub>2</sub></b>	Sì	Sì	No	No

	IBS-R-19-1	IBS-R-25-1	IBS-R-19-8	IBS-R-25-8
<b>Diametro orbita mm</b>	19	25	19	25
<b>Velocità rpm</b>	15 – 575			
<b>Timer min</b>	Fino a 999 ore e 59			
<b>Carico max kg</b>	30	25	30	25
<b>Dimensioni LxPxA mm</b>	584 x 417 x 164	430 x 417 x 164		
<b>Peso kg</b>	70	70	100	100
<b>Adatto ad uso in incubatori a CO<sub>2</sub></b>	sì	sì	No	no
<b>Temperatura °C</b>	+5 temp. amb. – 80	+5 temp. amb. – 80	-15 temp. amb. – 80	-15 temp. amb. – 80
<b>Accuratezza temperatura °C</b>	± 0,5			

## Accessori

Esistono 3 piattaforme universali, intercambiabili. A seconda del tipo di beuta, viene definito il numero massimo di beute posizionabili:

Tipo di beuta (ml)	25	50	125	250	300	500	1000	2000	3000	5000
Tipo S (330 x 300 mm)	36	36	13	9	9	9	4	4	1	1
Tipo M (457 x 457 mm)	64	64	32	16	16	16	8	5	4	4
Tipo L (457 x 610 mm)	70	70	35	20	20	20	12	8	5	4

Oltre alle piattaforme universali, esistono piattaforme dedicate, con pinze per beute preinstallate:

Codice	Descrizione	N° di beute
PD-S-25	Piattaforma S dedicata per beute da 25 ml	36
PD-S-50	Piattaforma S dedicata per beute da 50 ml	36
PD-S-125	Piattaforma S dedicata per beute da 125 ml	16
PD-S-250	Piattaforma S dedicata per beute da 250 ml	10
PD-S-300	Piattaforma S dedicata per beute da 300 ml	10
PD-S-500	Piattaforma S dedicata per beute da 500 ml	9
PD-S-1L	Piattaforma S dedicata per beute da 1 litro	5
PD-S-2L	Piattaforma S dedicata per beute da 2 litri	4
PD-M-25	Piattaforma M dedicata per beute da 25 ml	64
PD-M-50	Piattaforma M dedicata per beute da 50 ml	64
PD-M-125	Piattaforma M dedicata per beute da 125 ml	36
PD-M-250	Piattaforma M dedicata per beute da 250 ml	16
PD-M-300	Piattaforma M dedicata per beute da 300 ml	16
PD-M-500	Piattaforma M dedicata per beute da 500 ml	16
PD-M-1L	Piattaforma M dedicata per beute da 1 litro	9
PD-M-2L	Piattaforma M dedicata per beute da 2 litri	5



Disponibili anche rack per micro piastre e rack per provette, piattaforme con rulli regolabili (per fissare contenitori di diverse capacità) e pannelli adesivi "sticky Mats": se si agita a velocità inferiori a 350 rpm, si può appoggiare il recipiente direttamente su questi supporti adesivi, posizionabili su piattaforme universali.

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
2200001	Agitatore OrbiCult AS1-C-19, 19 mm movimento triplo eccentrico
2200002	Agitatore OrbiCult AS1-NC-19, 19 mm movimento triplo eccentrico, CO <sub>2</sub> compatibile
2200003	Agitatore OrbiCult AS1-C-25, 25 mm movimento triplo eccentrico
2200004	Agitatore OrbiCult AS1-NC-25, 25 mm movimento triplo eccentrico, CO <sub>2</sub> compatibile
2200005	Incubatore con agitazione OrbiCult IBS-R-19-1, 19 mm movimento triplo eccentrico, refrigerato
2200007	Incubatore con agitazione OrbiCult IBS-R-25-1, 25 mm movimento triplo eccentrico, refrigerato
2200009	Incubatore con agitazione OrbiCult IBS-R-19-8, 19 mm movimento triplo eccentrico
2200011	Incubatore con agitazione OrbiCult IBS-R-25-8, 25 mm movimento triplo eccentrico

Sono disponibili diversi accessori per configurare gli strumenti secondo le necessità. Contattaci per maggiori informazioni.

# AGITATORI ORBITALI E RECIPROCANTI

BOEKEL



## Caratteristiche principali

### Modello Shaker Flask Dancer

- › Shaker orbitale/reciprocante controllato da microprocessore
- › Movimento uniforme orbitale in senso orizzontale per l'agitazione di bottiglie, beute e becker
- › Funzionamento silenzioso
- › Ampia scelta di piattaforme in acciaio con pinze, a rulli o con tappetino anti-scivolo.

### 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 incastri in gomma opzionali

### Modello Thermal mixer

- › Controllo digitale a microprocessore
- › Velocità regolabile
- › Range di temperatura da 9-99 gradi che permette grande duttilità nei laboratori di biologia e di ricerca
- › Quattro blocchi differenti per vials da 1.50/2 ml, da 5 ml, micropiastre e tubi per PCR
- › Controllo programmabile per operazioni standard
- › Funzione on/off per l'agitazione
- › Funzione di agitazione on/off con programmazione caldo/freddo per un totale di 10 configurazioni di lavoro
- › Tempo di riscaldamento: 5 °C al min.
- › Tempo di raffreddamento: 2-3° C al minuto tra 99° C e temperatura ambiente; 0,5-1° C al minuto tra temperatura ambiente e 5°C



## Caratteristiche tecniche

	Flask Dancer	Rocker II	Thermal Mixer
<b>Inclinazione</b>	18 mm	0-23°	2 mm
<b>Dimensioni strumento cm</b>	26,7 x 28 x 10	19 x 17,8 x 12,7	17.8 x 18.4 x 8.9
<b>Range di Temperatura °C</b>	NA	NA	Da + 5 a + 99
<b>Velocità rpm</b>	50-300	3-25	250 - 1400
<b>Carico massimo kg</b>	2,5	2,7	NA
<b>Peso kg</b>	5,8	5,9	7,2
<b>Timer</b>	SI	NO	SI

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
270200	Agitatore Orbitale Flask Dancer
260350	Agitatore Basculante Rocker II
270600	Agitatore Termostatato per piastre Thermal Mixer



# THERMO-MIXER JITTERBUG

BOEKEL



## Tre strumenti in uno

Strumento estremamente versatile. Può essere utilizzato come agitatore termico di micropiastre, come incubatore da banco compatto, senza la funzione di agitazione ed infine come agitatore di micropiastre senza il controllo della temperatura per operazioni in camera fredda. Disponibile in due modelli.

## Caratteristiche principali

- › Ideale per saggi immunologici con PCR e altre procedure di ricerca che fanno uso di micropiastre
- › Elevata velocità di raggiungimento della temperatura
- › Alloggia 2 micropiastre standard o strip tray
- › Impostazione indipendente di Temperatura, velocità e durata dell'agitazione
- › Design della camera che garantisce alta stabilità
- › Funzionamento silenzioso e struttura robusta
- › Il coperchio interno riduce il rischio di contaminazioni
- › Alloggia piastre standard da 96, 384 e 536 pozzetti



## Caratteristiche tecniche

	Jitterbug 2	Jitterbug 4
Capacità n° piastre	2	4
Dimensioni strumento cm	26,5 x 27 x 14,5	38,5 x 27 x 14,5
Orbita mm	2	2
Velocità rpm	250 - 1200	250 - 1200
Range di Temperatura °C	Da +5 amb a +60	Da +5 amb a +60
Timer	Da 1 min a 96 ore	Da 1 min a 96 ore

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
270400	Thermo Mixer "The Jitterbug-2" per 2 micropiastre
270440	Thermo Mixer "The Jitterbug-4" per 4 micropiastre

# INCUBATORI SHAKER

JEIO TECH



## Per agitazione a temperatura controllata

Questi incubatori shaker termostatici e refrigerati utilizzano la base degli shaker tradizionali 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 consente di impostare temperature tra -15°C ambiente e 80°C. La temperatura viene controllata da microprocessore PID e la ri-calibrazione con sonda PT100 assicura affidabilità di lungo termine.



## Caratteristiche tecniche

	IST-3075	IST-3075R	IST-4075	IST-4075R
<b>Temperatura °C</b>	Da amb. +5 a +80	Da amb. -15 (Min. +15) a +80	Da amb. +5 a +80	Da amb. -15 (Min. +15) a +80
<b>Fluttuazione temp. a 37°C nella beuta ±°C</b>			0,1	
<b>Variazione temp. a 37°C nella beuta ±°C</b>			0,5	
<b>Movimento</b>			Orbitale	
<b>Ampiezza movimento mm</b>			19,1	
<b>Velocità RPM</b>			20 - 500	
<b>Accuratezza</b>	± 1% velocità impostata (>100rpm)/ ± 1 (<100rpm)			
<b>Timer</b>	Da 1min a 999 ore 59 min			
<b>Massimo carico a 500 rpm kg</b>	10			14
<b>Massimo carico a 400 rpm kg</b>	15			21
<b>Volume L</b>	53			83
<b>Dimensioni piattaforma LxP mm</b>	350 x 350		450 x 450	
<b>Dimensioni int. LxPxA mm</b>	410 x 410 x 320		510 x 510 x 320	
<b>Dimensioni est. LxPxA mm</b>	440 x 785 x 510		540 x 890 x 510	
<b>Peso kg</b>	65	73	81	90

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
AAH23422K	Shaker termostatico IST-3075, 53 L
AAH23522K	Shaker termostatico refrigerato IST-3075R, 53 L
AAH23622K	Shaker termostatico IST-4075, 83 L
AAH23722K	Shaker termostatico refrigerato IST-4075R, 83 L

Se non trovi quello che cerchi, contattaci per maggiori informazioni.

# INCUBATORI SHAKER DA PAVIMENTO

JEIO TECH



## Per grandi carichi di lavoro

Questo incubatore/shaker da pavimento di tipo a pozzetto, completo di finestra di vetro e luce a LED 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 o 5 beute da 6 L. Il movimento della piattaforma termina nella stessa posizione iniziale consentendo l'utilizzo di sistemi automatizzati per dosaggio e campionamento.

Uscita dati RS232 e USB per trasferimento dati.



## Caratteristiche tecniche

	ISF-7100	ISF-7100R	ISF-7200	ISF-7200R
<b>Temperatura °C</b>	Da amb. +5 a +80	Da amb. -20 (min 4) a +80	Da amb. +5 a +80	Da amb. -20 (min 4) a +80
<b>Fluttuazione temp. a 37°C nella beuta ±°C</b>	0,1			
<b>Variazione temp. a 37°C nella beuta ±°C</b>	0,5			
<b>Movimento</b>	Orbitale			
<b>Ampiezza movimento mm</b>	25,4		50,8	
<b>Velocità RPM</b>	30 -500		30 - 300	
<b>Accuratezza</b>	± 1% velocità impostata (>100rpm)/ ± 1 (<100rpm)			
<b>Timer</b>	Da 1 min. a 999 ore 59 min			
<b>Massimo carico kg</b>	15 a 500 rpm 25 a 400 rpm 35 a 300 rpm		20 a 300 rpm 35 a 200 rpm	
<b>Volume L</b>	270			
<b>Dimensioni piattaforma LxP mm</b>	755 x 520			
<b>Dimensioni int. LxPxA mm</b>	894 x 634 x 480			
<b>Dimensioni est. LxPxA mm</b>	1132 x 810 x 1035	1128 x 854 x 1035	1132 x 810 x 1035	1128 x 854 x 1035
<b>Peso kg</b>	277	287	277	287

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
AAH23342K	Shaker da pavimento termostato ampiezza movimento 25 mm
AAH23442K	Shaker da pavimento termostato ampiezza movimento 50 mm
AAH23541K	Shaker da pavimento termostato refrigerato ampiezza movimento 25 mm
AAH23641K	Shaker da pavimento termostato refrigerato ampiezza movimento 50 mm

Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento secondo necessità, contattaci per maggiori informazioni.

# CELLE ELETTROFORETICHE VERTICALI

SCIE PLAS



## 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.

## Unità verticale Mini a doppia piastra TV100

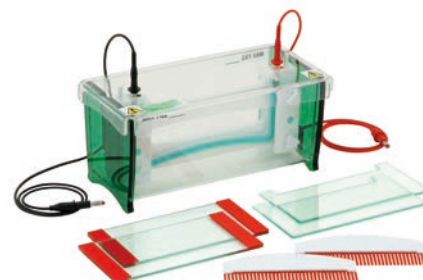
L'unità mini-gel a piastra doppia 10x10 cm è ideale per tutte le applicazioni standard di PAGE. Compatibili con gel precast, queste celle assicurano grande semplicità di utilizzo anche con gel preparati dall'utente. In questo caso, infatti, il Modulo Corsa gel (GRM) viene posizionato sulla Base preparazione 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.

## 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.

## 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. È ideale per effettuare PAGE ad alta risoluzione.



## Caratteristiche tecniche

	TV50	TV100	TV200	TV400
<b>Dimensioni gel</b> LxP cm	8x8,5	8x8,5	16,5x8,5	16,5x17,5
<b>Dimensioni unità</b> LxPxA cm	21,5x12,5x13,5	20x15x14	30x15x14	28,5x15x27,5
<b>Dim. versione refrigerabile</b> LxPxA cm	-	20x15x18	40x15x17	38x15x27,5
<b>Dimensioni piastre</b> LxPxA cm	10x10x0,2	10x10x0,2	20,5x10x0,4	20,5x20x0,4
<b>N. max campioni</b>	20	2x20	2x48	2x48
<b>Capacità camera interna</b> ml	50	90	300	700
<b>Capacità vasca gel</b> ml	250	1200 - 1600 (versione refrigerabile)	2800 - 3800 (versione refrigerabile)	4200
<b>Alimentatore consigliato</b>	EV243	EV243	EV243	EV243

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
TV50	Unità verticale Mini a singola piastra
TV100	Unità verticale Mini a doppia piastra
TV200	Unità verticale Mini Larga a doppia piastra
TV400	Unità verticale Maxi a doppia piastra

**Sono disponibili diverse varianti e accessori per configurare lo strumento a seconda delle necessità, contattaci per maggiori informazioni**

# CELLE ELETTROFORETICHE ORIZZONTALI

SCIE PLAS



## 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 Unità orizzontali 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.

## Bordi Super Seals™

I bordi in silicone Super-Seals offrono la soluzione definitiva per una preparazione flessibile, affidabile ed esente da lacerazioni dei gel. Si possono posizionare ovunque all'interno del vassoio, permettendo all'utilizzatore di creare gel di lunghezza inferiore senza il bisogno di vassoi più piccoli. Forniti in set da due pezzi.

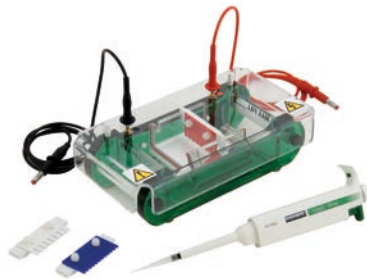
## Unità orizzontale Easy-Gel H1-SET

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



## Unità orizzontale Mini HU6

Unità orizzontale 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.



## Unità orizzontale Mini-Plus HU10

Unità orizzontali Ideali per rapide elettroforesi di routine, consente lo screening fino a 80 campioni.



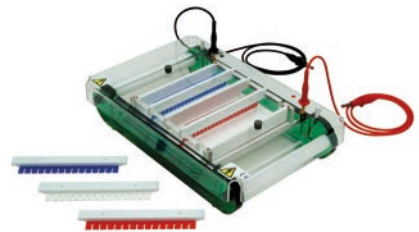
## Unità orizzontale Midi HU13

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.



## 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.



## Unità orizzontale Maxi Standard HU20 e Refrigerabile CHU20

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.

## Unità orizzontale Maxi-Plus Standard HU25 e Refrigerabile CHU25

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.

Segue →

## Caratteristiche tecniche

	H1-SET	HU6	HU10	HU13	HU15
<b>Dimensioni gel</b> <i>LxP cm</i>	10x8	6x7,5	10x11,5	12,8x15	15x15
<b>Dimensioni unità</b> <i>LxPxA cm</i>	13,5x15x3	13x24x6,5	16,5x23x6,5	20x32x7	21,5x33,5x7
<b>Scanalature per pettini</b>	2	2	4	4	4
<b>N. max campioni</b>	40	32	80	112	120
<b>Volume tampone</b> <i>mL</i>	50	325	450	900	1200
<b>Alimentatore consigliato</b>	EV222	EV222	EV222	EV243	EV222, EV243

	HU20	HU25	CHU20	CHU25
<b>Dimensioni gel</b> <i>LxP cm</i>	20x20	25x30	20x20	25x30
<b>Dimensioni unità</b> <i>LxPxA cm</i>	27x47,5x8	33x56x9	27x47,5x8	33x56x9
<b>Scanalature per pettini</b>	4	12	4	12
<b>N. max campioni</b>	168	160	168	160
<b>Volume tampone</b> <i>mL</i>	2200	3000	2200	3000
<b>Alimentatore consigliato</b>	EV243	EV243	EV243	EV243

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>H1-SET</b>	Unità elettroforetica orizzontale Fast-Mini
<b>HU10</b>	Unità elettroforetica orizzontale Mini-Plus
<b>HU13</b>	Unità elettroforetica orizzontale Midi
<b>HU15</b>	Unità elettroforetica orizzontale Standard
<b>HU20</b>	Unità elettroforetica orizzontale Maxi
<b>HU25</b>	Unità elettroforetica orizzontale Maxi-Plus
<b>HU6</b>	Unità elettroforetica orizzontale Mini
<b>CHU20</b>	Unità elettroforetica orizzontale refrigerabile Maxi
<b>CHU25</b>	Unità elettroforetica orizzontale refrigerabile Maxi-Plus



Sono disponibili numerosi accessori e varianti per personalizzare lo strumento secondo le necessità, contattaci per maggiori informazioni.

# UNITÀ DI BLOTTING

SCIE PLAS



## Unità 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.



## Caratteristiche tecniche

	TV100-EBK	TV400-EBK
<b>Dimensioni unità (LxPxA) cm</b>	20x22,5x18,5	19,5x32,5x28,5
<b>Dimensioni camera interna (LxPxA) cm</b>	12,8x11x17	12,8x21x26
<b>Capacità massima cassette</b>	4	4
<b>Volume raccomandato tampone mL</b>	2000	6300
<b>Dimensioni cassette di elettroblotting (LxP) cm</b>	11,5x10,5	20,5x20,5
<b>Voltaggio V</b>	da 50 a 100	200
<b>Alimentatore consigliato</b>	EV243	EV243

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
TV100-EBK	Unità per elettroblotting comprensiva di 4 cassette con cerniera (10x10cm) e 2 set di 4 cuscinetti in fibra
TV400-EBK	Unità per elettroblotting comprensiva di 4 cassette con cerniera (20,5x20 cm) e 2 set di 4 cuscinetti in fibra

## Unità 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.



## Caratteristiche tecniche

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

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
V10-SDB	Unità per per blotting semi dry 10 x 10 cm
V20-SDB	Unità per per blotting semi dry 20 x 20 cm

Segue →

**Unità per blotting capillare  
MAXI CP-2826**

L'unità CP2826 per blotting capillare è ideale 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.

Caratteristiche tecniche

	MAXI CP-2826
<b>Dimensioni unità (LxPxA)</b>	41,5x29x10,5 cm
<b>Dimensioni camera interna (LxPxA)</b>	38,5x27x5 cm
<b>Capacità</b>	7 gel 10x10 cm allineati lateralmente
<b>Area attiva di trasferimento</b>	728 cm <sup>2</sup>
<b>Volume di tampone raccomandato</b>	500 ml

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
CP-2826	Unità per per blotting capillare

**Manifold per dot e slot blot DHM-48  
DHM-96**

Ampia gamma di manifold per micro-filtrazioni 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 accoppiamenti 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 misura esatta. Lo strumento richiede una pompa da vuoto di circa 600 mm Hg (0.8 Bar). L'identificazione del campione è alfanumerica.

Caratteristiche tecniche

	DHM-48	DHM-96
<b>Dimensioni unità (LxPxA)</b>	18,5x7,5x7 cm	17x10,5x7 cm
<b>N. pozzetti</b>	48 (3x16)	96 (8x12)
<b>Dimensioni Dot (ø)</b>	3 mm	3 mm
<b>Volume campione / Dot</b>	100 µl	100 µl

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
DHM-48	Manifold per Dot e Slot Blot 48 pozzetti
DHM-96	Manifold per Dot e Slot Blot 96 pozzetti





# GEL DRYER

SCIE PLAS



## 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 per monitorare i gel durante l'essiccazione.

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.

## Caratteristiche principali

- > Essiccamento in un'ora per gel di sequenziamento di dimensioni fino a 50x40 cm
- > Accurato controllo di temperatura
- > Accurato controllo del timer
- > Foglio in Mylar e in polietilene poroso Gel Dryer rimovibili
- > Pannello di controllo in acciaio inox
- > Copertina in silicone trasparente



## Caratteristiche tecniche

	GD-4534	GD-5040
<b>Dimensioni unità</b> LxPxA cm	57x40x11	63x48x12
<b>Area di essiccazione</b> LxP cm	45x34 cm	50x40
<b>Temperatura</b> °C	Ambiente-90	
<b>Timer Temperatura</b> ore	0-5	
<b>Timer Vuoto</b> ore	0-5	
<b>Dimensioni uscite per il vuoto</b> mm	Interne 8, Esterne 9	
<b>Dimensioni dei pori del supporto in polietilene</b> mm	0,75	
<b>Dimensioni dei pori del pannello in acciaio inox</b> mm	1	
<b>Portata pompa da vuoto</b> L/min	25-100	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
<b>GD-4534</b>	Sistema completo per gel dryer, formato 45x34 cm (PxL), comprensivo di una griglia in acciaio inox, un foglio di Mylar, un supporto poroso in polietilene, una copertina in silicone
<b>GD-5040</b>	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

## ALIMENTATORI PER ELETTROFORESI

CONSORT



## Alimentatori Consort

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. È possibile lavorare a tensione, corrente o potenza costante (con risoluzione rispettivamente di 1 V, 1 mA e 1 W), 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 del computer.

## Tabella applicazioni

	EV1450	EV2310	EV2650	EV2320	EV3020	EV3610	EV3150	EV3330	EV3620
Dna Sequencing								X	X
Falt Bed Isoelectric Focusing							X	X	X
Horizontal Gel	X	X	X	X	X	X	X	X	
Long Vertical Gel									X
Vertical Gel	X	X	X	X		X	X	X	
Electro Elution	X			X	X		X	X	
Western Blotting					X				
Semi-Dry Blotting					X				
Mini Western Blotting	X								
Mini Semi-Dry Blotting	X								

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
EV1450	Alimentatore per elettroforesi 400V, 500 mA, 50W
EV2310	Alimentatore per elettroforesi 300V, 1000 mA, 150W
EV2650	Alimentatore per elettroforesi 600V, 500 mA, 150W
EV2230	Alimentatore per elettroforesi 1500V, 300 mA, 150W
EV2320	Alimentatore per elettroforesi 3000V, 150 mA, 150W
EV3020	Alimentatore per elettroforesi 300V, 2000 mA, 300W
EV3610	Alimentatore per elettroforesi 600V, 1000 mA, 300W
EV3150	Alimentatore per elettroforesi 1200V, 500 mA, 300W
EV3330	Alimentatore per elettroforesi 3000V, 300 mA, 300W
EV3620	Alimentatore per elettroforesi 6000V, 150 mA, 300W



## Elenco accessori

Codice	Descrizione
E200	Coppia di adattatori 4/2 mm
E201	Coppia di cavi M/F, 4 + 4 mm

Codice	Descrizione
E203	Coppia di cavi M/F, 2 + 4 mm
E204	Coppia di adattatori, 2/4 mm

# ELETTROPORATORE AD ONDE QUADRE

BTX



## Per elettroporazione In Vivo, in Ovo, in Vitro

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, trasfezioni 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

- › Trasfezione di cellule di mammifero
- › Esperimenti in vitro, in vivo, ex vivo e in ovo
- › Trasferimento nucleare
- › Trasfezione di tessuti vegetali e protoplasti
- › Elettroporazione High Throughput per 96 e 25 pozzetti

## Caratteristiche principali

- › Autotest dopo l'accensione
- › Interfaccia digitale con display LCD 20 x 4 caratteri
- › Manopola rotante per selezionare i parametri, 2 tasti addizionali, per accensione/spegnimento e start dell'esperimento
- › Memorizzazione di 2 set-up (V, t, n, intervalli)
- › Tempo di carica veloce, 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
- › Sicurezza a prova di corto circuito

## Caratteristiche tecniche

	ECM 830
Range di capacità in modalità a basso voltaggio $\mu S$	10 - 999
Intervallo di pulsazione msec	0,1 - 10
Impulsi multipli	1-99
Alimentazione V	220
Range lungh. impulso a basso voltaggio $\mu sec$	10 - 999
Range lungh. impulso a basso voltaggio msec	1 - 999
Range lungh. impulso a basso voltaggio sec	1 - 10
Range lungh. impulso a basso voltaggio $\mu s$	10 - 600
Dimensioni LxPxA cm	31,75 x 31,2 x 13,97
Peso Kg	6,8

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
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
45-0052	Elettroporatore ECM 830, solo generatore
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)



Sono disponibili altri modelli e numerosi accessori, contattaci per maggiori informazioni

# ELETTROPORATORE AD ONDE A DECADIMENTO ESPONENZIALE

BTX



## Per elettroporazione In Vitro

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

- › Transfezioni 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/vitro

## Opzione di monitoraggio

ENHANCER 3000 permette il monitoraggio e la tracciabilità dei principali parametri elettrici dell'elettroporazione. È possibile esportare su PC i parametri con chiave USB, per registrarli in memoria o per la stampa.

## Caratteristiche principali

- › Autotest dopo l'accensione
- › Tempo di ricarica rapido, max 5 secondi (senza ritardo)

- › Interfaccia digitale
- › Sicurezza a prova di corto circuito
- › Manopola rotante per selezionare i parametri; 2 tasti addizionali, per accensione/spegnimento e start dell'esperimento
- › Monitoraggio e visione delle costanti di voltaggio e RC



## Caratteristiche tecniche

	ECM 830
Alimentazione V	110/220 universale
Range di voltaggio Alto/Basso V	10-500 / 50-2500
Range di capacità voltaggio Alto/Basso µF	1 µF, 25 - 3275 / 25 , 50
Range di resistenza ohm	25 -1575 ohm/ 25
Precision Pulse™ voltaggio Alto/Basso RC	oltre 8300 /126
Amperaggio voltaggio Alto/Basso A	6000 / 3000
Dimensioni (LxPxA) cm	31,8 x 31,1 x 14
Peso kg	6,2
Display	20 x 4 caratteri LCD

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
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
45-0051	Elettroporatore ECM 630, solo generatore
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)

Sono disponibili altri modelli con diverse caratteristiche, contattaci per ricevere maggiori informazioni

# ACCESSORI PER ELETTROPORAZIONE

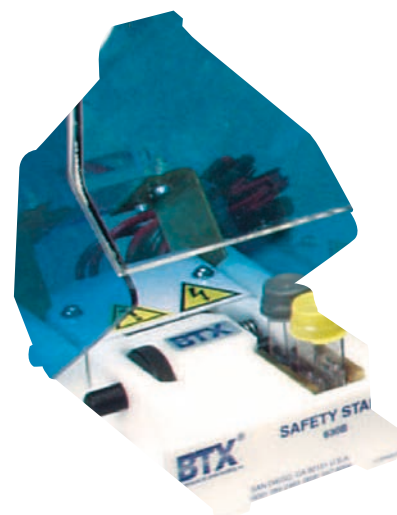
BTX



## Supporto di sicurezza per cuvette

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.



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0207	Supporto di sicurezza per cuvette Modello 630B
45-0208	Rack per cuvette, 20 posizioni, Modello 660

## Elettrodi per applicazioni speciali

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.

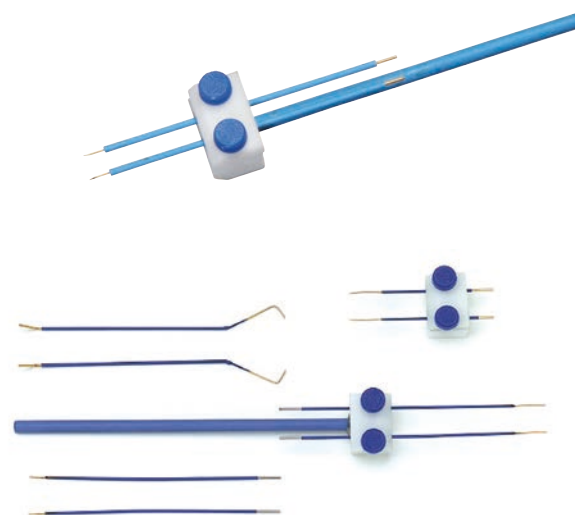
## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0160/61	Kit Genetrode con elettrodi dritti, con punte da 5 mm/10 mm
45-0162/63/64	Kit Genetrode con elettrodi a L, con punte da 5 mm/3 mm/1 mm

## Elettrodi per applicazioni speciali

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.



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0169/70	Kit Genepaddle con piastre da 3x5 mm/5x7 mm

Segue →

**Elettrodi per applicazioni speciali**

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'in-

dicatore 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.

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0165/66	Kit Tweezerrode, Ø elettrodi da 7 mm/10 mm



**Elettrodi per applicazioni speciali**

Gli elettrodi BTX 2-Needle array sono realizzati a forma di ago 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.

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0168/67	Kit 2-Needle Array, include Elettrodo 2-Needle Array, Impugnatura e Cavo, dimensioni del gap 5 mm/10 mm



**Elettrodi per speciali applicazioni**

Il Petri Pulsar 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 por-

ta a problemi correlati quali la perdita di vitalità cellulare e l'interruzione del ciclo cellulare. Il Petri Pulsar consente l'elettroporazione in situ in piastre da 6 pozzetti o da 35 mm. Il Petri Pulsar consiste di 13 elettrodi placcati in oro con spaziatura di 2 mm. Lo strumento può essere utilizzato con tutti i generatori BTX.

Elenco prodotti

Codice	Descrizione
45-0130	Elettrodo Petri Pulsar, per piastre Petri da 6 pozzetti o da 35 mm, Volume 0,5 -3,0 ml, placcato oro



# PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® MINI

SARTORIUS



## Acqua ultrapura di tipo 1 per piccoli laboratori

Il sistema di purificazione dell'acqua Arium®MINI è stato progettato per le esigenze dei piccoli laboratori che hanno un consumo di acqua ultrapura di grado 1 inferiore ai 10 litri al giorno. Il sistema è in grado di fornire 1 L/minuto, e con l'ausilio della lampada UV opzionale può produrre acqua anche per applicazioni critiche tipo HPLC e UHPLC.

Nella versione standard, Arium®MINI è alimentato da acqua pretrattata contenuta in una sacca laterale da 5 litri che evita possibili contaminazioni ed è facilmente sostituibile in meno di 5 minuti. La versione Arium®MINI Plus è invece collegabile direttamente all'acqua di rete con l'ausilio di una cartuccia di pretrattamento ed è in grado di produrre sia acqua ultrapura di tipo 1, sia acqua pura di tipo 3.



## Applicazioni

	Arium® mini mini plus	Arium® mini UV mini plus UV
Preparazione terreni e tamponi	X	X
Istologia	X	X
Preparazione reagenti	X	X
ELISA	X	X
AAS IGF-AAS	X	X
Fotometria	X	X
SPE	X	X
IC - cromatografia ionica		X
LC-MS		X
GS-MS		X
HPLC		X

## Caratteristiche tecniche

	Serie Arium Mini
<b>Dimensioni</b> <i>LxAxP mm</i>	280 × 509,4 × 530,7
<b>Peso vuoto</b> <i>kg</i>	13
<b>Peso operativo</b> <i>kg</i>	23
<b>Alimentazione elettrica</b> <i>VAC/HZ/A(max)</i>	240 / 60 / 2
<b>Temperatura di esercizio</b> °C	2-35
<b>Temperatura di stoccaggio</b> °C	5-45

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
H20-MA-T	Arium®MINI Plus
H20-MA-UV-T	Arium®MINI Plus con lampada UV
H20-MM-T	Arium®MINI
H20-MM-UV-T	Arium®MINI con lampada UV
5441307H4-CE--B	Filtro sterilizzazione per Arium®MINI e Arium®MINI Plus
H20-CPR	Cartuccia pretrattamento per Arium®MINI Plus
H20-CBS-5-S	Sacca per acqua di alimentazione per Arium®MINI

Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento secondo necessità, contattaci per maggiori informazioni

# PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® ADVANCE



SARTORIUS

## Sistemi per acqua pura di tipo 2 e 3

Sartorius offre due serie di strumenti per la purificazione dell'acqua per la normale attività di laboratorio.

L'Arium® Advance EDI (deionizzazione elettrochimica) fornisce acqua di tipo 2 di qualità costante ed eccellente con flussi fino a 10 l/h. L'Arium® Advance RO (osmosi inversa) fornisce acqua di tipo 3 di qualità costante ed eccellente con flussi di 8 o 16 l/h.

I sistemi raggiungono la capacità di reiezione degli ioni molto elevate insieme ad una produzione di acqua ottimale, ed elimina in modo affidabile agenti ossidanti, ioni di metalli pesanti e particelle dall'acqua di alimentazione. L'acqua pura viene stoccata nei sistemi arium® bagtank e con l'uso di un filtro finale Sartopore® 2 150 è praticamente priva di microrganismi.

## Applicazioni standard

- > Terreni per microbiologia (EDI)
- > Soluzioni per analisi e sintesi chimica (EDI)
- > Istologia (EDI)
- > ELISA, RIA (EDI)
- > Soluzioni tampone (RO)
- > Acqua di alimentazione per apparecchi da laboratorio: autoclavi, lavavetriere, ecc. (RO)

## Caratteristiche principali

- > Efficienza del consumo d'acqua
- > Facilità Display in vetro con funzioni touch screen e menu di navigazione intuitivo
- > Risparmio di tempo grazie al sistema arium® bagtank



## Caratteristiche tecniche

	Serie Arium Advance EDI	Serie Arium Advance RO
<b>Dimensioni</b> LxAxP mm	350x 501 x 446	
<b>Peso vuoto</b> kg	19	15
<b>Peso operativo</b> kg	26	22
<b>Alimentazione elettrica</b> VAC/HZ/VA(max)	240 / 60 /130	
<b>Temperatura di esercizio</b> °C	2-35	
<b>Temperatura di stoccaggio</b> °C	5-45	

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
H20-EDI-1-T	arium® advance EDI, mod. da banco, produzione 5L/h
H20-EDI-1-B	arium® advance EDI, mod. da parete, produzione 5L/h
H20-EDI-2-T	arium® advance EDI, mod. da banco, produzione 10L/h
H20-EDI-2-B	arium® advance EDI, mod. da parete, produzione 10L/h
H20-RO-1-T	arium® advance RO, mod. da banco, produzione 8L/h
H20-RO-1-B	arium® advance RO, mod. da parete, produzione 8L/h
H20-RO-2-T	arium® advance RO, mod. da banco, produzione 16L/h
H20-RO-2-B	arium® advance RO, mod. da parete, produzione 16L/h





**Arium® bagtank**

L'acqua di tipo 2 e di tipo 3 deve essere conservata in contenitori che ne garantiscano il mantenimento senza contaminazioni e una facile dispensazione quando richiesta. L'innovativo sistema arium® bagtank consiste in speciali sacche "disposable" alloggiata in comodi contenitori. Questo sistema garantisce la perfetta conservazione dell'acqua anche per lunghi periodi, evita la perdita di tempo legata alla disinfezione dei contenitori e non sottopone gli operatori al rischio legato all'utilizzo dei disinfettanti. Arium® bagtank è disponibile in nelle versioni da 20, 50 e 100L e può essere abbinato a diversi accessori per ottimizzare e velocizzare la dispensazione.



## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
H20-AOV-20	Arium®Bagtank 20L (senza pompa di dispensazione)
H20-AOV-50	Arium®Bagtank 50L con pompa di dispensazione
H20-AOV-50-W	Arium®Bagtank 50L (senza pompa di dispensazione)
H20-AOV-100	Arium®Bagtank 100L con pompa di dispensazione
H20-AOV-100-W	Arium®Bagtank 100L (senza pompa di dispensazione)
H20-ADP-20	Pompa dispensazione per Bagtank 20L
H20-CBS-20	Sacche 20L per Arium®Bagtank 20L
H20-CBS-50	Sacche 50L per Arium®Bagtank 50L e Arium®Bagtank 100L

**Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento secondo necessità, contattaci per maggiori informazioni**

# PURIFICATORI D'ACQUA ARIUM® PRO

SARTORIUS



## Sistemi per acqua ultrapura

I purificatori d'acqua Arium® PRO sono sistemi per la produzione di acqua ultrapura. Sono disponibili diverse configurazioni in grado di soddisfare tutte le esigenze. Tutti i sistemi soddisfano abbondantemente lo standard ASTM Tipo 1 per la qualità dell'acqua e forniscono risultati ottimi e riproducibili. Questi sistemi producono ogni ora fino a 120 L di acqua ultrapura con una conducibilità di 0,055 µS/cm (0 18,2 MOhm) e di qualità costantemente elevata.

Con l'uso di un filtro finale Sartopore® 2 150 l'acqua ultrapura fornita è praticamente priva di microrganismi.

## Caratteristiche principali

- › **Flessibilità:** adattamento ad ogni ambiente di laboratorio grazie alla versatilità di installazione del sistema, dell'unità di comando e dell'unità di prelievo
- › **Facilità:** display in vetro con funzioni touch screen e menu di navigazione intuitivo
- › **Praticità:** slot per schede SD come supporto per la documentazione

## Cinque sistemi su misura per ogni esigenza applicativa

### arium® pro per applicazioni standard

L'arium® pro è un sistema particolarmente economico che privilegia le funzioni più importanti fornendo acqua ultrapura di qualità senza compromessi.

### arium® pro DI per applicazioni standard

L'arium® pro DI fornisce acqua ultrapura per applicazioni standard di qualsiasi tipo.

Il set di cartucce Elemental Kit elimina in modo affidabile i componenti organici e inorganici; il contenuto di TOC dell'acqua ultrapura è < 5 ppb.

### arium® pro UV per applicazioni chimico analitiche

Nell'arium® pro UV il set di cartucce Analytical Kit elimina in modo affidabile i componenti organici e inorganici.

La lampada UV integrata (185 | 254 nm) impedisce la crescita microbica e permette di ottenere valori di TOC < 2 ppb.

Il valore di TOC viene costantemente controllato e visualizzato sul display dal monitor TOC integrato opzionale.

### arium® pro UF per applicazioni chimico analitiche e biologiche

Nell'arium® pro UF il set di cartucce Biological Kit elimina in modo affidabile i componenti organici e inorganici.

Il modulo di ultrafiltrazione integrato nel sistema assicura che l'acqua prodotta non contenga endotossine, RNA | DNA, nonché DNasi e RNasi.

L'arium® pro UF fornisce acqua ultrapura di qualità costantemente elevata e offre le condizioni ideali per assicurare l'affidabilità di risultati biologici critici.

### arium® pro VF per applicazioni chimico analitiche e biologiche

Il sistema high-end arium® pro VF fornisce acqua ultrapura di qualità costantemente elevata. La lampada UV integrata (185 | 254 nm) e il modulo di ultrafiltrazione a fibre cave non solo impediscono la crescita microbica e riducono il valore di TOC a < 2 ppb, ma eliminano anche endotossine, microrganismi, RNA | DNA, nonché DNasi e RNasi.

Questo sistema è la soluzione ideale per tutte le applicazioni critiche in laboratorio.



## Applicazioni

	arium® pro	arium® pro DI	arium® pro UV	arium® pro UF	arium® pro VF
Preparazione reagenti	x	x			
AAS, ICP-MS	x	x		x	X
GC-MS, AAS, ICP-MS,			x		x
HPLC			x		x
Cromatografia ionica	x	x	x	x	x
Analisi di TOC			x		x
PCR					x
Elettroforesi				x	x
Analisi di endotossine				x	x
Immunocitochimica				x	x
Terreni per colture cellulari				x	x
Produzione di anticorpi monoclonali				x	x
Fotometria	x	x	x	x	x

## Caratteristiche tecniche

	Serie Arium PRO
Dimensioni <i>LxAxP mm</i>	435× 501 × 476
Peso vuoto <i>kg</i>	17 - 19
Peso operativo <i>kg</i>	27 - 29
Alimentazione elettrica <i>VAC/HZ/VA(max)</i>	240 / 60 /130
Temperatura di esercizio °C	2-35
Temperatura di stoccaggio °C	5-45

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
H2OBASIC-B	Purificatore d'acqua arium pro, da parete
H2OBASIC-T	Purificatore d'acqua arium pro, da banco
H2OPRO-DI-B	Purificatore d'acqua arium pro DI, da parete
H2OPRO-DI-T	Purificatore d'acqua arium pro DI, da banco
H2OPRO-UF-B	Purificatore d'acqua arium pro UF, ultrafiltro, da parete
H2OPRO-UF-T	Purificatore d'acqua arium pro UF, ultrafiltro, da banco
H2OPRO-UV-B	Purificatore d'acqua arium pro UV, lampada UV, da parete
H2OPRO-UV-B-TOC	Purificatore d'acqua arium pro UV TOC, lampada UV, monitoraggio TOC, da parete
H2OPRO-UV-T	Purificatore d'acqua arium pro UV, lampada UV, da banco
H2OPRO-UV-T-TOC	Purificatore d'acqua arium pro UV TOC, lampada UV, monitoraggio TOC, da banco
H2OPRO-VF-B	Purificatore d'acqua arium pro VF, lampada UV, ultrafiltro, da parete
H2OPRO-VF-B-TOC	Purificatore d'acqua arium pro VF TOC, lampada UV, ultrafiltro, monitoraggio TOC, da parete
H2OPRO-VF-T	Purificatore d'acqua arium pro VF, lampada UV, ultrafiltro, da banco
H2OPRO-VF-T-TOC	Purificatore d'acqua arium pro VF TOC, lampada UV, ultrafiltro, monitoraggio TOC, da banco

Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento secondo necessità, contattaci per maggiori informazioni

# PURIFICATORI D'ACQUA COMBINATI ARIUM® CONFORT



SARTORIUS


## Sistemi combinati per acqua pura e ultrapura

Sartorius propone i sistemi di purificazione dell'acqua combinati Arium Confort che oltre alla produzione di acqua ultrapura di grado 1, consentono la produzione e lo staccaggio di acqua di grado 2 o grado 3 per normali operazioni di laboratorio.

L'arium® confort I è un sistema combinato per la produzione di acqua ultrapura ASTM di tipo 1 e di acqua pura di tipo 3. Mentre L'arium® confort II è un sistema combinato per la produzione di acqua ultrapura ASTM di tipo 1 e di acqua pura di tipo 2.

La qualità dell'acqua soddisfa abbondantemente le specifiche ASTM Tipo 1. La lampada UV integrata (185+254 nm) impedisce la crescita microbica e riduce al minimo il contenuto di TOC. Il valore di TOC viene costantemente controllato e visualizzato sul display dal monitor TOC integrato, sviluppato specificamente per questo sistema.

Il sistema è dotato della tecnologia ad osmosi inversa e di un'esclusiva cartuccia di purificazione per la produzione di acqua ultrapura di altissima qualità. Il sistema fornisce acqua ultrapura di qualità costantemente elevata con flussi fino a 120 l/h.

I modelli arium® confort I forniscono acqua pura di tipo 3 con flussi di 8 o 16 l/h. L'acqua di alimentazione viene purificata mediante una cartuccia di pretrattamento e i moduli RO collegati a valle; il contro-lavaggio continuo del  permeato previene efficacemente la formazione di incrostazioni.

I modelli arium® confort II forniscono acqua pura di tipo 2 fino a 10 l/h che viene desalinizzata in modo elettrochimico grazie alla moderna tecnologia EDI. I moduli RO collegati a monte, muniti di membrane per osmosi inversa TFC a bassa energia, e una cartuccia di pretrattamento assicurano un'elevata capacità di reiezione degli ioni.

## Applicazioni

- › HPLC
- › GC-MS, AAS, ICP-MS
- › Cromatografia ionica
- › Analisi di TOC
- › Fotometria
- › Terreni per microbiologia (Confort II)
- › Istologia (Confort II)
- › ELISA, RIA (Confort II)
- › Soluzioni tampone e di pH
- › Acqua di alimentazione per apparecchi da laboratorio:
- › Autoclavi, lavavetriere, umidificatori, bagni d'acqua, ecc.

## Qualità dell'acqua

- › Conducibilità per tipo 1: 0,055 µS/cm (0 18,2 MOhm)
- › Conducibilità tipica per tipo 2: 0,2 0,07 µS/cm (0 5–15 MOhm) (Confort II)
- › Conducibilità tipica per tipo 3: < 20 µS/cm (0 0,05 MOhm) (Confort I)
- › Contenuto di TOC per tipo 1: < 2 ppb
- › Microrganismi: < 1 CFU/1.000 ml
- › Particelle: < 1/ml

## Caratteristiche principali

- › Sicurezza: contenuto di TOC < 2 ppb per risultati riproducibili; valori di TOC costantemente aggiornati e visualizzati sul display
- › Purezza: con l'uso di un filtro finale Sartopore® 2 150 i tipi d'acqua grado 2 e grado 3 sono praticamente privi di microrganismi.
- › Affidabilità: acqua tipo 2 di qualità costantemente elevata grazie alla tecnologia EDI (Confort II)
- › Efficienza: consumo d'acqua ottimizzato grazie a iJust
- › Facilità: display in vetro con funzioni touch screen e menu di navigazione intuitivo
- › Flessibilità: adattamento ad ogni ambiente di laboratorio grazie alla versatilità di installazione del sistema, dell'unità di comando e dell'unità di prelievo
- › Salva-spazio. Design compatto per un minore ingombro della superficie di lavoro



## Caratteristiche tecniche

	Serie Arium Confort I	Serie Arium Confort II
<b>Dimensioni</b> LxAxP mm	435x 501 x 476	
<b>Peso vuoto</b> kg	23	28
<b>Peso operativo</b> kg	32	36
<b>Alimentazione elettrica</b> VAC/Hz/VA(max)	240 / 60 / 130	
<b>Temperatura di esercizio</b> °C	2–35	
<b>Temperatura di stoccaggio</b> °C	5–45	

## Elenco prodotti Modelli Arium® Confort II

Codice	Descrizione
H20-II-2-T	Arium® Confort II, mod. da banco, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-2-UV-T	Arium® Confort II, mod. da banco, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-2-TOC-T	Arium® Confort II, mod. da banco, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-2-B	Arium® Confort II, mod. da parete, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-2-UV-B	Arium® Confort II, mod. da parete, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-2-TOC-B	Arium® Confort II, mod. da parete, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 10L/h
H20-II-1-T	Arium® Confort II, mod. da banco, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h
H20-II-1-UV-T	Arium® Confort II, mod. da banco, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h
H20-II-1-TOC-T	Arium® Confort II, mod. da banco, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h
H20-II-1-B	Arium® Confort II, mod. da parete, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h
H20-II-1-UV-B	Arium® Confort II, mod. da parete, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h
H20-II-1-TOC-B	Arium® Confort II, mod. da parete, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 5L/h

## Elenco prodotti Modelli Arium® Confort I

Codice	Descrizione
H20-I-1-T	Arium® Confort I, mod. da banco, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 8L/h
H20-I-1-UV-T	Arium® Confort I, mod. da banco, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 8L/h
H20-I-1-TOC-T	Arium® Confort I, mod. da banco, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 8L/h
H20-I-1-B	Arium® Confort I, mod. da parete, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 8L/h
H20-I-1-UV-B	Arium® Confort I, mod. da parete, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 8L/h
H20-I-1-TOC-B	Arium® Confort I, mod. da parete, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 2 fino a 8L/h
H20-I-2-T	Arium® Confort I, mod. da banco, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h
H20-I-2-UV-T	Arium® Confort I, mod. da banco, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h
H20-I-2-TOC-T	Arium® Confort I, mod. da banco, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h
H20-I-2-B	Arium® Confort I, mod. da parete, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h
H20-I-2-UV-B	Arium® Confort I, mod. da parete, lampada UV, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h
H20-I-2-TOC-B	Arium® Confort I, mod. da parete, lampada UV, monitoraggio TOC, produzione acqua di tipo 1 e tipo 3 fino a 16L/h

## Arium® bagtank

L'acqua di tipo 2 e di tipo 3 deve essere conservata in contenitori che ne garantiscano il mantenimento senza contaminazioni e una facile dispensazione quando richiesta. L'innovativo sistema arium® bagtank consiste in speciali sacche "disponibile" alloggiata in comodi contenitori. Questo sistema garantisce la perfetta conservazione dell'acqua anche per lunghi periodi, evita la perdita di tempo legata alla disinfezione dei contenitori e non sottopone gli operatori al rischio legato all'utilizzo dei disinfettanti. Arium® bagtank è disponibile nelle versioni da 20, 50 e 100L e può essere abbinato a diversi accessori per ottimizzare e velocizzare la dispensazione.

## Elenco prodotti Modelli Arium® Confort I

Codice	Descrizione
H20-AOV-20	Arium®Bagtank 20L (senza pompa di dispensazione)
H20-AOV-50	Arium®Bagtank 50L con pompa di dispensazione
H20-AOV-50-W	Arium®Bagtank 50L (senza pompa di dispensazione)
H20-AOV-100	Arium®Bagtank 100L con pompa di dispensazione
H20-AOV-100-W	Arium®Bagtank 100L (senza pompa di dispensazione)
H20-ADP-20	Pompa dispensazione per Bagtank 20L
H20-CBS-20	Sacche 20L per Arium®Bagtank 20L
H20-CBS-50	Sacche 50L per Arium®Bagtank 50L e Arium®Bagtank 100L

**Sono disponibili numerosi accessori per configurare lo strumento secondo necessità, contattaci per maggiori informazioni**





**SICUREZZA**

# CAPPA CHIMICA A FILTRAZIONE MOLECOLARE



CRUMA

## Per l'utilizzo con prodotti a basso livelli di tossicità

La cappa chimica ECO2 è stata progettata e sviluppata tenendo in considerazione due concetti: economicità e eco-compatibilità.

La cappa ECO2 presenta pertanto queste caratteristiche pur mantenendo le stesse prestazioni, funzionalità e qualità di tutti i prodotti Cruma.

Di fatto queste cappe hanno superato tutti i test di qualità e sicurezza a cui vengono sottoposte tutte le cappe Cruma.

Questa cappa è costruita in acciaio con rivestimento epossidico antiacido e polipropilene ad alta resistenza ed è ideale per maneggiare prodotti poco tossici. I filtri a disposizione sono adatti per i più comuni gas che possono essere presenti in laboratorio: vapori di acidi organici ed inorganici, formaldeide, NH<sub>3</sub> ed ammine.

## Caratteristiche principali

- > Anemometro meccanico per il controllo del flusso
- > Sistema di controllo di saturazione del filtro
- > Due anni di garanzia



## Caratteristiche tecniche

	ECO2 G	ECO2 GS
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	780 x 600 x 1010	780 x 600 x 1010
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	770 x 560 x 760	770 x 560 x 760
<b>Volume medio di aria trattata</b> m <sup>3</sup> /h	175	170
<b>Velocità media flusso</b> m/s	da 0,40 a 0,60	da 0,40 a 0,60
<b>Ricambi medi d'aria</b> r/min	10,2	9
<b>Consumo elettrico</b> W	87	87
<b>Livello rumorosità</b> dB	50	50

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
CRECO-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA ECO 2

La cappa può essere equipaggiata con diversi accessori, contattaci per maggiori informazioni.



# CAPPE CHIMICHE

CRUMA



## Per la rimozione di agenti tossici dall'area di lavoro

Le cappe chimiche a filtrazione Cruma sono state progettate e sviluppate per la rimozione dall'area di lavoro di agenti gassosi e/o particelle presenti nell'aria al fine di proteggere l'utilizzatore e l'ambiente circostante.

L'intera gamma è costruita in acciaio con rivestimento epossidico antiacido e polipropilene ad alta resistenza ed è ideale per maneggiare prodotti a basso livello di tossicità. I filtri a disposizione sono adatti per i più comuni gas che possono essere presenti in laboratorio: vapori di acidi organici ed inorganici, formaldeide NH<sub>3</sub> ed ammine.

## Caratteristiche principali

- › Anemometro digitale per il controllo del flusso
- › Sistema di controllo di saturazione del filtro
- › Illuminazione fluorescente integrata
- › Allarme porta aperta, scadenza filtro, basso flusso d'aria
- › Ripiano anti sversamento
- › Avviso validazione/revisione
- › 5 anni di garanzia



## Caratteristiche tecniche

	670 G /GS	870 G /GS	990 G /GS	1010 G /GS	1200 G /GS
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	600x600x930	800x600x1030	1000x600x1030	1000x600x1225	1200x800x1100
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	575x560x630	775x560x740	975x560x740	975x560x940	1175x760x775
<b>Volume medio aria trattata</b> m <sup>3</sup> /h	155 / 150	175 / 170	175 / 170	175 / 170	175 / 170
<b>Velocità medi flusso</b> m/s	da 0,40 a 0,60	da 0,40 a 0,60	da 0,40 a 0,60	da 0,40 a 0,60	da 0,40 a 0,60
<b>Ricambi medi d'aria</b> r/min	14,3 / 13,8	10,2 / 9,9	8,1 / 7,8	6,4 / 6,2	4,2 / 4,1
<b>Consumo elettrico</b> W	111	123	123	123	123
<b>Livello rumorosità</b> dB	48	48	48	48	48

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
CR670E-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA 670
CR870E-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA 870
CR990E-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA 990
CR1010E-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA 1010
CR1200E-G/S	Cappa chimica a filtrazione molecolare CRUMA 1200

La cappa può essere equipaggiata con diversi accessori, contattaci per maggiori informazioni.

## CAPPE A FLUSSO LAMINARE

ESCO


  
WORLD CLASS. WORLDWIDE.

## Per la protezione del campione

La nuova generazione di cappe a flusso laminare Airstream è composta da vari modelli per soddisfare le diverse esigenze. Sono presenti modelli di diverse dimensioni (da 90 a 180 cm), di varie altezze interne (60, 75, 90 cm), con le pareti in vetro o in acciaio. Al di là delle diverse opzioni che possono essere scelte, tutte le cappe a flusso laminare sono dotate del nuovo motore di ultima generazione DC ECM che è più efficiente delle precedenti versioni.

Grazie ai filtri ULPA è possibile raggiungere un livello di pulizia della camera classe ISO 3.

## Caratteristiche principali

- › Area di lavoro in classe ISO Class 3
- › Consumo energetico contenuto
- › Eccellente uniformità di flusso
- › Diversi modelli per soddisfare tutte le esigenze



## Caratteristiche tecniche

FLUSSO VERTICALE	LVG-3AG / LVS-3AG	LVG-4AG / LVS-4AG	LVG-5AG / LVS-5AG	LVG-6AG / LVS-6AG
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1035 x 784 x 1270	1340 x 784 x 1270	1645 x 784 x 1270	1950 x 784 x 1270
<b>Spazio di lavoro</b> m <sup>2</sup>	0,6	0,8	1,0	1,3
<b>Portata aria</b> m <sup>3</sup> /h	1117	1471	1824	2177
<b>Velocità flusso</b> m/s	0,45	0,45	0,45	0,45
<b>Efficienza filtrazione</b> (0,1 - 0,3 µm) %	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999
<b>Livello rumorosità</b> dB(A)	51,6	52,4	55,6	57,6
<b>Peso</b> kg	108	156	180	228

FLUSSO ORIZZONTALE	LHS-3BG / LHG-3BG	LHS-4BG / LHG-4BG	LHS-5BG / LHG-5BG	LHS-6BG / LHG-6BG
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1035 x 788 x 1270	1340 x 788 x 1270	1645 x 788 x 1270	1950 x 788 x 1270
<b>Spazio di lavoro</b> m <sup>2</sup>	0,5	0,7	0,9	1,0
<b>Portata aria</b> m <sup>3</sup> /h	1055	1431	1771	2129
<b>Velocità flusso</b> m/s	0,45	0,45	0,45	0,45
<b>Efficienza filtrazione</b> (0,1 - 0,3 µm) %	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999
<b>Livello rumorosità</b> dB(A)	52,8	55,4	58,0	59,6
<b>Peso</b> kg	135	158	199	208

## Elenco prodotti

Cabine a flusso laminare verticale Esco , Gen 2 - vetri laterali		
Codice	Modello	Descrizione
2120374	LVG-3AG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (larghezza 90 cm/0.6m H)
2120369	LVG-4AG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (larghezza 120 cm/0.6m H)
2120375	LVG-5AG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (5ft/1.5m W, 2ft/0.6m H)
2120380	LVG-6AG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (6ft/1.8m W, 2ft/0.6m H)
2120555	LVG-4CG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (4ft/1.2m W, 3ft/0.9m H)
2120559	LVG-6CG-F8	Cabina a flusso laminare verticale, Gen 2, vetri laterali (6ft/1.8m W, 3ft/0.9m H)

Cabine a flusso laminare orizzontale, Gen 2 - vetri laterali		
Codice	Modello	Descrizione
2120387	LHG-3AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (larghezza 90 cm/0.6m H)
2120368	LHG-4AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (larghezza 120 cm/0.6m H)
2120372	LHG-5AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (5ft/1.5m W, 2ft/0.6m H)
2120373	LHG-6AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (6ft/1.8m W, 2ft/0.6m H)
2120453	LHG-3BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (3ft/0.9m W, 2.5ft/0.8m H)
2120455	LHG-4BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (4ft/1.2m W, 2.5ft/0.8m H)
2120457	LHG-5BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (5ft/1.5m W, 2.5ft/0.8m H)
2120459	LHG-6BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (6ft/1.8m W, 2.5ft/0.8m H)
2120533	LHG-3CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (3ft/0.9m W, 3ft/0.9m H)
2120535	LHG-4CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (4ft/1.2m W, 3ft/0.9m H)
2120539	LHG-6CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, vetri laterali (6ft/1.8m W, 3ft/0.9m H)

Cabine a flusso laminare orizzontale, Gen 2 - pareti laterali in acciaio inox		
Codice	Modello	Descrizione
2120377	LHS-3AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (larghezza 90 cm/0.6m H)
2120378	LHS-4AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (larghezza 120 cm/0.6m H)
2120379	LHS-5AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (5ft/1.5m W, 2ft/0.6m H)
2120380	LHS-6AG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (6ft/1.8m W, 2ft/0.6m H)
2120463	LHS-3BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (3ft/0.9m W, 2.5ft/0.8m H)
2120465	LHS-4BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (4ft/1.2m W, 2.5ft/0.8m H)
2120467	LHS-5BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (5ft/1.5m W, 2.5ft/0.8m H)
2120469	LHS-6BG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (6ft/1.8m W, 2.5ft/0.8m H)
2120545	LHS-4CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (4ft/1.2m W, 3ft/0.9m H)
2120549	LHS-6CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (6ft/1.8m W, 3ft/0.9m H)
2120704	LHS-8CG-F8	Cabina a flusso laminare orizzontale, Gen 2, pareti laterali in acciaio (8ft/2.4m W, 3ft/0.9m H)

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE II



ESCO

## Per la protezione del campione e dell'operatore

Le cappe di sicurezza biologica Airstream di Classe II sono la soluzione ideale per la salvaguardia del prodotto, dell'operatore e dell'ambiente del laboratorio. Grazie all'efficienza del motore elettronico DC ECM controllato micro-processore, le cappe Airstream offrono la massima efficienza energetica a livello mondiale se confrontate con i motori tradizionali del segmento. Tale efficienza consente anche di mantenere il flusso sempre costante compensando fluttuazioni di voltaggio e usura dei filtri.

Certificate EN 12469, le cappe di sicurezza biologica Airstream di Classe II sono rivestite di vernice antibatterica per una maggiore sicurezza.

Con tutte le caratteristiche della serie Airstream®, la gamma Airstream® Plus offre ulteriori soluzioni per ottenere un maggior grado di protezione e migliorare l'efficienza dello strumento. E' infatti possibile inserire una porta per un iniettore di perossido di idrogeno per facilitare le operazioni di decontaminazione. Grazie alla nuova luce a LED e al motore DC ECM la performance energetica della cappa non trova pari in termini di efficienza.

Airstream e Airstream Plus sono disponibili sia nella versione E con il piano di lavoro in acciaio diviso in settori

removibili e autoclavabili sia nella versione S con il piano di lavoro monopezzo in acciaio inox per una facile pulizia senza rimuovere componenti dallo strumento.

## Caratteristiche principali

- › Consumo energetico ridotto
- › Certificazione TUV NORD secondo la EN12469 (Airstream PLUS)
- › Flusso stabile e autocompensante
- › Basso impatto acustico e design ergonomico
- › Filtri ULPA con efficienza al 99,999% per particelle fino a 0.3µm

- › Porta seriale RS 232 per connessione al Building Management System (BMS)
- › Rivestimento antimicrobico ISOCIDE™
- › Finestre motorizzate per chiudere la cappa semplicemente premendo un tasto (Airstream PLUS)
- › Nuova lampada a LED quattro volte più luminosa delle tradizionali (Airstream PLUS)
- › Disponibile nelle seguenti dimensioni 0.6m, 0.9m, 1.2m, 1.5m, 1.8m



## Caratteristiche tecniche Airstream di Classe II

	AC2-2E / AC2-2S	AC2-3E / AC2-3S	AC2-4E / AC2-4S	AC2-5E / AC2-5S	AC2-6E / AC2-6S
<b>Dimensioni esterne (LxPxA) mm</b>	730 x 810 x 1400	1035 x 810 x 1400	1340 x 810 x 1400	1645 x 810 x 1400	1950 x 810 x 1400
<b>Spazio di lavoro m<sup>2</sup></b>	0,27	0,42	0,56	0,71	0,86
<b>Portata aria inflow m<sup>3</sup>h</b>	173	259	346	432	519
<b>Portata aria downflow m<sup>3</sup>h</b>	369	553	738	922	1107
<b>Portata aria exhaust m<sup>3</sup>h</b>	173	259	346	432	519
<b>Efficienza filtrazione (0,1 - 0,3 µm) %</b>	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999
<b>Livello rumorosità EN 12469 dB(A)</b>	54,3	55,0	55,9	57,9	62,6
<b>Peso kg</b>	116	173	230	288	346

## Caratteristiche tecniche Airstream di Classe II Plus

	AC2-3E / AC2-3S_TU	AC2-4E / AC2-4S_TU	AC2-5E / AC2-5S_TU	AC2-6E / AC2-6S_TU
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1035 x 823 x 1400	1340 x 823 x 1400	1645 x 823 x 1400	1950 x 823 x 1400
<b>Spazio di lavoro</b> m <sup>2</sup>	0,42	0,56	0,71	0,86
<b>Portata aria inflow</b> m <sup>3</sup> h	278	369	463	553
<b>Portata aria downflow</b> m <sup>3</sup> h	661	876	1099	1314
<b>Portata aria exhaust</b> m <sup>3</sup> h	278	369	463	553
<b>Efficienza filtrazione</b> (0,1 - 0,3 µm) %	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999
<b>Livello rumorosità</b> EN 12469 dB(A)	49,6	51,7	53,4	54,8
<b>Peso</b> kg	191	236	293	351

## Elenco prodotti

**SERIE E - piano in acciaio diviso in settori - fondo acciaio verniciato - pareti laterali vetro - saliscendi manuale**

Codice	Modello	Descrizione
2010718	AC2-2E8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 0.6m
2010658	AC2-3E8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 0.9 m
2010621	AC2-4E8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.2 m
2010656	AC2-5E8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.5 m
2010657	AC2-6E8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.8 m

**SERIE S - piano in acciaio - fondo acciaio inox - pareti laterali acciaio - saliscendi manuale**

Codice	Modello	Descrizione
2010767	AC2-2S8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 0.6m
2010721	AC2-3S8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 0.9 m
2010711	AC2-4S8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.2 m
2010725	AC2-5S8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.5 m
2010722	AC2-6S8	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® Class II G3 MSC - 1.8 m

**SERIE E - piano in acciaio diviso in settori - fondo acciaio inox - pareti laterali vetro - saliscendi motorizzato certificazione TUV nord**

Codice	Modello	Descrizione
2011036	AC2-3E8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 0.9 m
2011005	AC2-4E8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.2 m
2010981	AC2-5E8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.5 m
2011007	AC2-6E8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.8 m

**SERIE S - piano in acciaio - fondo acciaio inox - pareti laterali acciaio - saliscendi motorizzato - certificazione TUV nord**

Codice	Modello	Descrizione
2011037	AC2-3S8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 0.9 m
2010749	AC2-4S8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.2 m
2010980	AC2-5S8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.5 m
2010943	AC2-6S8-TU	Cabina di sicurezza microbiologica Airstream® PLUS Class II G3 MSC - 1.8 m

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# CAPPE SICUREZZA BIOLOGICA CLASSE III

**ESCO**  
WORLD CLASS. WORLDWIDE.

ESCO

## Per elevati livelli di protezione del campione e dell'operatore

Le cabine di sicurezza microbiologica Airstream® Classe III, offrono il maggior grado possibile di protezione per l'operatore, l'ambiente e il prodotto. Queste cabine sono idonee per lavorare con agenti biologici di livello 1, 2, 3 e 4. Progettate per i massimi livelli di contaminazione, vengono spesso impiegate in attività che prevedono l'utilizzo di microrganismi, batteri e virus potenzialmente letali. Le cabine di sicurezza microbiologica Airstream® Classe III sono costruite per raggiungere e superare gli standard richiesti dalla norma EN 12469:2000 per le cabine di classe III.

## Caratteristiche principali

- › Progettata per operare a livello di sicurezza BSL 4
- › Doppio filtro di espulsione per maggiore sicurezza
- › Filtri ULPA con efficienza al 99,999% per particelle fino a 0.3µm
- › Porta seriale RS 232 per connessione al Building Management System (BMS)
- › Rivestimento antimicrobico ISOCIDE™
- › Allarme visivo e acustico in caso di modifiche del flusso d'aria (Esco Sentinel™ Silver)
- › Guanti in Neoprene™ monopezzo testati a prova di tenuta
- › Passaggio per il trasferimento del materiale integrato con sistema di sicurezza per evitare la contaminazione dell'ambiente.
- › La cabina opera in pressione negativa per evitare migrazione di patogeni dall'area di lavoro.



## Caratteristiche tecniche

	AC3-4B_	AC3-5B_	AC3-6B_
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1665 x 850 x 2250	1970 x 850 x 2250	2275 x 850 x 2250
<b>Spazio di lavoro</b> m <sup>2</sup>	0,75	0,92	1,09
<b>Volume aria</b> m <sup>3</sup> /h	603	756	902
<b>Numero Glove Port</b>	2	4	4
<b>Efficienza filtrazione</b> (0,1 - 0,3 µm) %	>99,999	>99,999	>99,999
<b>Livello rumorosità EN 12469</b> dB(A)	51	52	53
<b>Peso</b> kg	498	598	676

## Elenco prodotti

Codice	Modello	Descrizione
2010204	AC3-4B1	Airstream® Class III MSC, 4ft/1.2m
2010207	AC3-5B1	Airstream® Class III MSC, 5ft/1.5m
2010210	AC3-6B1	Airstream® Class III MSC, 6ft/1.8m

Sono presenti numerosi accessori per personalizzare lo strumento a seconda del lavoro da svolgere, contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# BUNSEN ELETTRICO

MEDLINE



## Per lavorare in sicurezza

Il nuovo bunsen elettrico prodotto dalla Becelec francese 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.

È 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 necessario.



## Caratteristiche tecniche

	Becelec 2
<b>Dimensioni</b> (LxPxA) cm	30 x 20 x 11
<b>Potenza W</b>	500
<b>Campo di temperatura °C</b>	17 - 920
<b>Peso kg</b>	1,7
<b>Diametro aria riscaldante mm</b>	130
<b>Consumo elettrico W</b>	111
<b>Livello rumorosità dB</b>	48

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
BEC2EXSET	Bunsen elettrico Becelec 2 completo di accessori

# BRUCIATORI

## SCHUETT PHOENIX

[schuettbiotec.de](http://schuettbiotec.de)

### Bunsen a gas per laboratori microbiologici

Sicuro ed efficiente è stato studiato per le necessità dei laboratori. 3 Modelli disponibili:

#### › Schuett Phoenix II Standard

Display a colori, selezione lingua, sensore e comando a pedale.

Attivazione della fiamma da sensore 1x o 2x, comando a pedale o pulsante manuale (Start/Stop).

Tempo di fiamma (1 sec – 120 min) visualizzato a display e regolabile al secondo.

#### › Schuett Phoenix II Eco

Il più adatto da inserire in cappe di sicurezza.

Attivazione della fiamma da comando a pedale o pulsante manuale (Start/Stop) Il miglior modello a basso costo.

#### › Schuett Phoenix II Accu

Display a colori, selezione lingua, sensore e comando a pedale (opzionale), batteria incorporata.

Attivazione della fiamma da sensore 1x o 2x, comando a pedale o pulsante manuale (Start/Stop).

Tempo di fiamma (1 sec – 120 min) visualizzato a display e regolabile al secondo e stato della batteria.

Tempo operativo della batteria 30 ore in funzionamento ciclico (ON\_4 sec. OFF\_12 sec).

Completo di caricabatteria ad alta velocità con protezione sovra-carico. Il Bruciatore continua a funzionare durante la carica.

### Caratteristiche principali

- › **Facilità d'uso.** Menu di navigazione multilingue a LED di ottima leggibilità e ben illuminato, navigazione utente confortevole e comprensibile
- › **Ergonomicità.** I controlli di gas, aria, pulsante On/off e il menu di navigazione sono posti in maniera accessibile sul frontale del bruciatore
- › **Manutenzione.** La testa del bruciatore può essere facilmente

rimossa dall'utilizzatore senza bisogno di utensili sia per la pulizia che per la sostituzione

- › **Facile da pulire.** La superficie inox del bruciatore è specificamente trattata
- › **3 Modalità operative:** con Sensore IR, pulsante manuale, comando a pedale



## Caratteristiche tecniche

	Bunsen Phoenix II
<b>Dimensioni</b> LxPxA mm	125x160x85
<b>Alimentazione</b> V / Hz	100-240 V, 50/60 Hz
<b>Peso</b> kg	approx. 1000 g

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3.354 202	Schuett Phoenix II eco con comando a pedale
3.355 202	Schuett Phoenix II standard con sensore e comando a pedale
3.356 202	Schuett Phoenix II accu con sensore e batterie integrate
3.358 392	Comando a pedale inox per modello accu
3.358 332	Protezione da spruzzi in vetro (per lavoro con materiali patogeni)
3.358 342	Schermo inox per proteggere la fiamma da correnti d'aria
3.358 352	Vassoio laterale inox con 5 spazi di alloggiamento
3.358 362	Supporto inox con piedini per uso in laboratorio chimico
3.351 322	Cartuccia di gas CV 360 con valvola, 52 g butano
3.351 332	Cartuccia di gas C 206 senza valvola, 190 g butano
3.351 342	Cartuccia di gas CV 470 con valvola, 450 g butano
3.351 352	Cartuccia di gas CG 1750 con valvola, 175 g propano/butano
3.353 202	Schuett easyloop Carosello di sterilizzazione semiautomatico



# STERILIZZATORE DI LOOP

SCHUETT SOLARIS

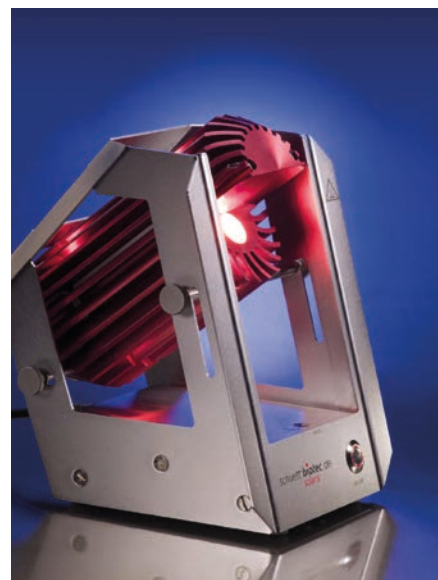
[schuettbiotec.de](http://schuettbiotec.de)

## Sterilizzazione di loop per inoculazione, pinzette e piccolo strumentario in pochi secondi

Soluzione ideale quando non si possono avere fiamme libere o quando non sono utilizzabili linee o bombole di gas. Il solaris può essere usato in cappe a flusso laminare senza influenzare il flusso d'aria e il filtro HEPA. Poiché durante il funzionamento non richiede ossigeno, può essere usato anche all'interno di cabine per anaerobiosi.

## Caratteristiche principali

- > Elettrico, senza bisogno di gas, senza fiamma aperta
- > Efficiente, non richiede preriscaldamento, funziona solo lo stretto tempo necessario per la sterilizzazione
- > Touch-free START con sensore IR
- > Timer integrato



## Caratteristiche tecniche

	Schuett Solaris
Temperatura di sterilizzazione °C	Da 900 a 1300
Alimentazione VAC, Hz	200-240 , 50-60
Dimensioni PxAxL mm	152x210x195
Peso g	2.500
Classe di Sicurezza	IP 20

## Elenco prodotti

Codice	Descrizione
3.399 002	Schuett solaris, 230 V
3.399 502	Tubo di quarzo con fondo, ø 17 mm, lunghezza 100 mm
3.686 312	Loop steriliz. acciaio inox, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 1,5 mm, 10 pz
3.686 322	Loop steriliz. acciaio inox, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 2,5 mm, 10 pz
3.686 332	Loop steriliz. acciaio inox, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 4 mm, 10 pz
3.686 112	Loop acciaio inox Speciale, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 1,5 mm, 10 pz
3.686 122	Loop acciaio inox Speciale, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 2,5 mm, 10 pz
3.686 132	Loop acciaio inox Speciale, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 4 mm, 10 pz
3.686 212	Loop filo Platino/Iridio, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 1mm, 1 pz
3.686 222	Loop filo Platino/Iridio, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 2mm, 1 pz
3.686 232	Loop filo Platino/Iridio, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 3mm, 1 pz
3.686 252	Loop filo Platino/Iridio, spesso 0,5 mm, lungo 60 mm, ø 5mm, 1 pz
3.686 362	Supporto per loop di inoculazione, 160 mm

## ISOLATORI ESCO HPI GEN. 3

ESCO


  
WORLD CLASS. WORLDWIDE.

**Una nuova era nelle barriere per contenimento**

Gli isolatori ESCO sono stati sviluppati per facilitare l'isolamento di un prodotto o di un processo, fornendo le condizioni necessarie per un ambiente sterile / asettico. Gli strumenti possono essere configurati per operare sia pressione **positiva**, sia negativa. Questi dispositivi forniscono una protezione completa del personale e del prodotto, oltre alla protezione dell'ambiente di lavoro ed aree circostanti.

La struttura esterna è realizzata in acciaio elettrozincato. Le superfici esterne sono rivestite con rivestimento antimicrobico Isocide per la protezione contro la contaminazione delle superfici e inibire la crescita batterica. Isocide elimina il 99,9% dei batteri di superficie entro 24 ore di esposizione.

Gli Isolatori ESCO sono conformi PIC / S standard e EU cGMP, grazie al design con angoli concavi interni di raggio 19 mm, la camera ad unico pezzo (senza perforazioni o griglie) e il filtro posteriore di ritorno per garantire che l'aria in espulsione non sia contaminata.

La nuova generazione degli isolatori ESCO HPI è disponibile con 2, 3 e 4 guanti (a richiesta possono essere fornite misure diverse) ed a singola oppure doppia precamera (con porte interbloccate).

**Caratteristiche principali**

- › Struttura resistente acciaio inox AISI 304
- › Piano di lavoro in acciaio inox monoscocca facile da pulire
- › Bordi sollevati su tutti i lati per contenimento versamenti
- › Fornisce livelli di esposizione operatore (di OEL)  $\leq 1.0 \text{ mg} / \text{m}^3$
- › I livelli di  $\leq 0.1 \text{ g} / \text{m}^3$  possono essere ottenuti tramite processi di trasferimento vicino o sulla base di procedure operative standard del cliente.
- › Silenzioso, ad alta efficienza energetica, con regolazione automatica di compensazione del filtro
- › Disponibile in versioni standard e versioni custom da personalizzare a seconda delle esigenze
- › Sostituzione sicura di filtri e guanti
- › Filtrazione mediante filtri HEPA H14 ed U15 ULPA (inlet/outlet/recycling).
- › Dotato di controllo a microprocessore Esco Sentinel GOLD
- › Conforme a tutti gli standard Internazionali:
  - Prestazioni: CETA CAG-001-2005, USA; CETA CAG-002-2006, USA; USP Capitolo 797 USA
  - Qualità dell'aria; ISO 146441, classe 3
  - Filtrazione; EN-1822, l'Europa


**Caratteristiche tecniche**

Serie	Isolatori HPI senza filtro sotto area di lavoro			Isolatori HPI con filtro sotto area di lavoro	
	HPI-4_-G3	HPI-6_-G3	HPI-2G	HPI-3G	HPI-4G
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1714 x 864 x 2450	1950 x 864 x 2450	2420 x 830 x 2680	2725 x 830 x 2680	3030 x 830 x 2680
<b>Dimensioni interne</b> (LxPxA) mm	1130 x 570 x 670	1360 x 570 x 670	1215 x 624 x 616	1520 x 624 x 616	1825 x 624 x 616
<b>Dimensioni Pass int.</b> (LxPxA) mm	318 x 570 x 670	318 x 570 x 670	577 x 427 x 320	577 x 427 x 320	577 x 427 x 320
<b>Diametro Glove Port</b> mm	200	200	250	250	250
<b>Numero Glove Port</b>	2	3	2	3	4
<b>Classe ambientale</b>	ISO 5	ISO 5	ISO 5	ISO 5	ISO 5
<b>Efficienza filtri</b> (tra 0,1 a 0,3 microns) %	>99,999	>99,999	>99,995	>99,995	>99,995

**Gli isolatori Esco serie HPI sono disponibili in moltissime versioni personalizzabili a seconda delle esigenze, contattaci per configurare lo strumento secondo necessità**

# ISOLATORI ESCO SCI

ESCO

**ESCO**  
WORLD CLASS. WORLDWIDE.

## Per la protezione o dell'operatore o del prodotto

Gli isolatori ESCO della serie Streamline Compounding Isolator comprendono versioni a pressione negativa (Compounding Aseptic Containment Isolator) e versioni a pressione positiva (Compounding Aseptic Isolator).

Gli strumenti a pressione negativa, pur proteggendo il prodotto (qualità dell'aria ISO 3), sono stati progettati per la protezione di operatore e ambiente. Questi modelli sono indicati per la preparazione aseptica di composti pericolosi o citotossici. Gli strumenti a pressione positiva sono invece idonei per la lavorazione di prodotti non pericolosi per i quali è richiesto un elevato livello di asepsi.

Il principale vantaggio di questi strumenti è quello di poter lavorare in sicurezza in normali ambienti di laboratorio diversamente dalle cappe aperte che devono essere collocate in ambienti controllati.

## Caratteristiche principali

- › Filtri ULPA con efficienza del 99,999% per particelle comprese tra 0,1 e 0,3 micron in conformità con la classe 3 ISO
- › Microprocessore Sentinel Gold™ per monitoraggio e controllo di flusso d'aria e pressione in real-time
- › Dymanic Chamber™: struttura a doppia parete con pressione negativa tra le pareti per maggiore sicurezza di isolamento
- › Glove port inclinate per maggiore ergonomia
- › Sistema di sostituzione guanti a zero rischio di contaminazione
- › Piano di lavoro in acciaio monoscocca facile da pulire
- › Rivestimento antibatterico ISOCIDE su tutte le parti verniciate
- › Porta rifiuti e sistema idraulico di regolazione altezza (optional)



## Caratteristiche tecniche

	Isolatori SCI a pressione negativa		Isolatori SCI a pressione positiva	
Serie	SCI-4N_ - _	SCI-6N_ - _	SCI-4P_ - _	SCI-6P_ - _
<b>Dimensioni esterne</b> (LxPxA) mm	1522 X 820 X 2250	2132 X 820 X 2250	1522 X 820 X 2250	2132 X 820 X 2250
<b>Dimensioni camera interna</b> (LxPxA) mm	840 X 610 X 670	1145 X 610 X 670	840 X 610 X 670	1145 X 610 X 670
<b>Dimensioni Pass int.</b> (LxPxA) mm	355 X 610 X 670	355 X 610 X 670	355 X 610 X 670	355 X 610 X 670
<b>Numero Glove Port</b>	2	3	2	3
<b>Classe ambientale</b>	ISO 3	ISO 3	ISO 3	ISO 3
<b>Efficienza filtri</b> (tra 0,1 a 0,3 microns) %	>99,999	>99,999	>99,999	>99,999

**Gli isolatori Esco serie SCI sono disponibili in moltissime versioni personalizzabili a seconda delle esigenze, contattaci per configurare lo strumento secondo necessità.**

 **ANALYTICAL CONTROL DE MORI**

Via P. Portaluppi, 15 - 20138 Milano  
Tel. +39 02 58001.1 - Fax +39 02 58010938  
E-mail: [info.acdm@ademorigroup.it](mailto:info.acdm@ademorigroup.it)  
[www.acdm.it](http://www.acdm.it)

APRILE 2017