



Offerta SB/24/01495/1 REVISIONE

Spett.le
**DIPARTIMENTO DI MEDICINA
TRASLAZIONALE
UNIV.STUDI DI FERRARA**
VIA LUIGI BORSARI, 46
44121 FERRARA FE

Alla cortese attenzione: Dr.ssa Romani

Bernareggio, 24/07/2024
SI/lr

OGGETTO: NOSTRA OFFERTA N° SB/24/01495-1 REVISIONE DEL 24/07/2024.

A seguito della gradita richiesta, della quale Vi ringraziamo, siamo lieti di sottoporre alla Vostra attenzione la nostra migliore offerta.

Per ogni ulteriore informazione, chiarimento o modifica potete rivolgervi alla nostra Agenzia di zona oppure direttamente alle **Divisioni Commerciali (tel. 039/6827.1)**.

Agenzia di zona
OPENLAB SRL
Tel. 3934566563

Con i più cordiali saluti.

AHSI S.p.A.
I procuratori

Pag. 1 / 6



Offerta SB/24/01495/1 REVISIONE

Pos.	Codice	Descrizione	Q.tà	Prezzo Unitario	Prezzo netto Offerto
1	TDE40086FV-ULTS	ULTRACONGELATORE 400 CRYOBOX 548 LITRI 5 ANNI DI GARANZIA Versione 4 contro-sportelli interni	1	€ 15.845,00	€ 9.000,00
2	51033549	HERACELL VIOS 160l CO2, ACCIAIO HEPA FILTRATION, STERI-RUN, TC180	1	€ 14.035,00	€ 10.000,00
3	75004081	MICROCENTRIFUGA MYSPIN 12 12500 RPM	1	€ 1.394,00	€ 1.000,00
4	75002425	FRESCO 21 C/ROTORE BIOCONTENIMENTO CLICK SEAL	1	€ 6.779,00	€ 4.500,00

CONDIZIONI DI FORNITURA

TERMINI DI CONSEGNA E CONDIZIONI COMMERCIALI

Termini di consegna:	45 GG.LAV. DRO
Pagamento:	RIFER.D.LGS.192 DEL 09/11/12 In caso di ritardato pagamento verranno applicati interessi di mora in accordo con l'art. V, comma 1, D. Lgs. 231/02, senza necessità di messa in mora.
Validità offerta:	30 GG
I.V.A. Esclusa	Aliquota iva 22%
Durata garanzia:	60 MESI PER ULTRACONGELATORE TDE40086FV-ULTS 24 MESI PER HERACELL VIOS 160 24 MESI PER CENTRIFUGA MYSPIN 12 24 MESI PER CENTRIFUGA FRESCO 21
Minimo fatturabile	Non saranno evasi ordini di importo inferiore a € 150,00+IVA. Per ordini di importo inferiore a € 250,00= + IVA è previsto un contributo forfetario di € 25,00.= +IVA per spese di spedizione.

IMBALLO E TRASPORTO

Imballo:	X	Compreso
Resa del materiale:	X	PORTO FRANCO
Trasporto, posizionamento e ritiro degli imballi:	X	Resa f.co piano stradale
		Consegna al piano compreso SOLO in assenza di barriere architettoniche ed in presenza di montacarichi idoneo ed utilizzabile, qualora il piano di posizionamento sia diverso dal piano terra.
		Consegna al piano al prezzo indicato in offerta
		Eventuali sovrapprezzi necessari non preventivati e pertanto fatturati a consuntivo:
		Solo nel caso si rendesse necessario l'utilizzo di mezzi meccanici verranno applicati i seguenti supplementi per la consegna al piano: "Stair robot": da € 160,00 a € 290,00 circa "Gru": da € 490,00 a € 950,00 circa

(L'opzione prescelta è quella indicata con il simbolo **X**)

MONTAGGIO, INSTALLAZIONE E COLLAUDO DI APPARECCHIATURE

Installazione e collaudo: A cura di tecnici specializzati della società BIOCLIMA SERVICE SRL (società controllata da AHSI al 100% a cui AHSI dal 01.01.2023 ha conferito il ramo d'azienda relativo all'assistenza tecnica)	X	Entro 15/20 giorni dalla data di consegna, dopo ns. preavviso e Vs. accettazione. Se, per cause a noi non imputabili, (inagibilità dei locali, utenze non adeguate, ecc.) le operazioni non fossero effettuate nel giorno stabilito, le relative spese saranno addebitate a tariffe in vigore e i termini di pagamento decorreranno comunque dalla data della fattura.
		Strumento collaudato in Fabbrica. Data l'estrema semplicità, lo strumento non richiede installazione in loco da parte del ns tecnico. La messa in funzione potrà essere eseguita direttamente dall'utilizzatore. Dietro Vs specifica richiesta, il collaudo e ogni altro servizio aggiuntivo sarà oggetto di addebito secondo le tariffe in vigore.
Esclusioni dalla fornitura:		
Salvo contraria indicazione scritta, oltre alle prestazioni ed ai materiali specifici esclusi in offerta, sono sempre escluse le opere e prestazioni accessorie da eseguire sul luogo di installazione quali: opere edili e di falegnameria, impianti elettrici ed idraulici, interruttore generale sezionatore, smontaggio di impianti preesistenti, lavori di coibentazione, impianto di convogliamento all'esterno, valvole di sicurezza.		



GARANZIA

La garanzia BASE, integrale sia per i ricambi che per la manodopera, **si intende a decorrere dalla data di installazione e collaudo** e comunque **a partire da 30 gg. dalla data di consegna**, per vizi o difetti di costruzione relativi a parti e materiali impiegati.

La garanzia decade per danni causati da **uso improprio** delle apparecchiature e/o degli arredi tecnici forniti, **condizioni ambientali** inadeguate, **impianti tecnici** non conformi (elettrici, idraulici, distribuzione gas, scarichi, aspirazioni etc.) ed impiego di accessori e ricambistica non originali.

Il riferimento tecnico per un corretto utilizzo delle apparecchiature e/o dell'arredo tecnico resta il "MANUALE OPERATIVO" fornito a corredo delle stesse.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si chiarisce che la garanzia dovrà considerarsi decaduta nelle seguenti ipotesi:

- mancata esecuzione delle normali operazioni di pulizia e lubrificazione dei beni a carico dell'utilizzatore
- mancata pulizia del condensatore dell'impianto frigorifero
- utilizzo di acqua non idonea per sistemi di generazione vapore
- utilizzo di prodotti non idonei per la pulizia e la disinfezione delle superfici dei beni forniti
- guasti e difetti a computer e sistemi operativi non compresi in fornitura

Le condizioni di garanzia **non comprendono**, se non diversamente indicato in offerta, **fornitura e sostituzione** del seguente materiale consumabile e/o soggetto a normale usura:

parti in vetro, accessori per centrifughe (provette, porta-provette, adattatori), batterie tampone e batterie per trasmettitori SPYLOG, lampade per tutti gli usi, carta diagrammata e pennini per registratori grafici, maniglie e sistemi di chiusura per arredo tecnico, sensori elettrochimici per misura di sostanze liquide e gassose, consumabili per anatomia patologica, reagenti, soluzioni liquide e lubrificanti per usi vari, filtri antipolvere, filtri sterili, filtri HEPA, filtri a carbone attivo, filtri per formalina, filtri ottici, guarnizioni ed o-ring in gomma, generatori di vapore ad ultrasuoni, rotor, coperchi e bascule per centrifughe.

MANUTENZIONE PREVENTIVA PROGRAMMATA ESCLUSA

RIPARAZIONI STRAORDINARIE

Sono inclusi tutti gli interventi di riparazione straordinaria senza alcun addebito per viaggi, manodopera e ricambi necessari.

TEMPI DI INTERVENTO

I tempi di intervento previsti per le riparazioni straordinarie sono entro le **72 ore solari**, esclusi festivi e prefestivi, a partire dal ricevimento della comunicazione scritta.

Copertura del servizio: Lunedì–Venerdì dalle ore 8,00 alle ore 18,00

Bio Clima Service Srl - Via delle Industrie, 33- 20881 Bernareggio - MB

Tel.: 02.6173899 - 039 68271 - Numero Verde: 800 220 640- Fax: 039 6827700

Indirizzo Pec: infobioclimaservice@pec.it

Indirizzi mail:

assistenza@bioclimaservice.com : per richieste di assistenza, manutenzione e chiarimenti tecnici

backoffice@bioclimaservice.com : per richieste documentazione: pre e post assistenze, gare, autorizzazione accessi ai siti, ISO9001-2015-ISO 45000- ISO 14001, FGas

acquisti@bioclimaservice.com : per informazioni relative agli acquisti dei pezzi di ricambio

amministrazione@bioclimaservice.com : per pratiche di carattere amministrativo

Codice: GARANZIA

INFORMATIVA EX D.LGS. 8 GIUGNO 2001, N. 231

In conformità alla normativa sulla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, di cui al Decreto Legislativo dell'8 giugno 2001 n. 231, il Consiglio di Amministrazione di AHSI S.p.A. ha approvato in data 22 marzo 2018 un proprio Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo unitamente al Codice Etico.

Il Codice, visionabile nel sito AHSI all'indirizzo www.ahsi.it, rappresenta uno degli elementi predisposti dalla Società per assicurare un'efficace attività di prevenzione, rilevazione e contrasto alle violazioni delle leggi e delle disposizioni regolamentari applicabili alla propria attività, con particolare riferimento ai reati previsti dal D.Lgs. 231/01, dal D.Lgs. 61/02 e norme collegate.

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI



Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 la invitiamo a prendere atto della seguente informativa:

1. Titolare del Trattamento

Il Titolare del Trattamento è AHSI S.p.A. - Viale delle Industrie, 33 - 20881 Bernareggio MB (Partita IVA e C.F. 02481080964).

Responsabile interno del Trattamento

Responsabile interno del Trattamento per conto del Titolare è: Luca GIGLIOTTI - Direttore Amministrativo di AHSI S.p.A. e ivi domiciliato per la carica.

Elenco incaricati del Trattamento dati personali

L'elenco completo dei responsabili esterni e delle persone autorizzate al trattamento è custodito ed è consultabile presso il Responsabile interno del Trattamento.

2. Finalità del trattamento

Il trattamento dei dati personali forniti è finalizzato a quanto segue:

- gestione ed esecuzione del contratto (ad esempio rapporti con committenti, fornitori, agenti di commercio, ecc.)
- eventuali collaborazioni professionali esterne per l'adempimento degli obblighi di legge
- tutela dei diritti contrattuali
- analisi statistiche interne
- attività di marketing attraverso l'invio di materiale promozionale e pubblicitario inerente prodotti o servizi analoghi a quelli oggetto dell'attività
- gestione dei curricula.

La base giuridica del trattamento è il contratto, nonché l'esplicito consenso.

3. Modalità del trattamento

I dati personali verranno trattati in forma cartacea, informatizzata e telematica ed inseriti nelle pertinenti banche dati, cui potranno accedere le persone autorizzate al trattamento dei dati.

Il trattamento potrà anche essere effettuato da terzi che forniscono specifici servizi di elaborazione, amministrativi o strumentali, necessari per il raggiungimento delle finalità di cui sopra.

Tutte le operazioni di trattamento dei dati sono attuate in modo da garantire l'integrità, la riservatezza e la disponibilità dei dati personali.

4. Periodo di conservazione dei dati

I dati forniti verranno conservati per il periodo qui di seguito definito:

- fino alla completa esecuzione di contratti stipulati per vendita/acquisto e assistenza tecnica
- fino alla revoca del consenso del soggetto interessato, per quanto riguarda i dati personali relativi a potenziali clienti, raccolti sul sito www.ahsi.it
- fino alla risoluzione dei mandati con gli agenti di commercio
- per un periodo di 10 (dieci) anni, per quanto attiene ai dati personali ricevuti con i curricula dei candidati.

5. Ambito di comunicazione e diffusione dei dati

In relazione alle finalità indicate al punto 2, i dati potranno essere comunicati ai seguenti soggetti:

- istituti bancari per la gestione di incassi e pagamenti
- amministrazioni finanziarie o istituti pubblici in adempimento ad obblighi normativi
- professionisti esterni coinvolti nell'espletamento del contratto
- società e studi legali per la tutela dei diritti contrattuali
- committenti nell'ambito dei contratti di appalto/subappalto.

6. Diritti di cui agli artt. 15, 16, 17 18, 20, 21 e 22 del Regolamento UE 2016/679

La informiamo che in qualità di interessato ha, oltre il diritto di proporre reclamo all'Autorità di controllo, gli altri diritti qui sotto elencati, che potrà far valere rivolgendo apposita richiesta al Titolare e/o al Responsabile del Trattamento, come indicati al punto 1:

Art. 15-Diritto di accesso

L'interessato ha il diritto di ottenere dal Titolare del Trattamento la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano e in tal caso, di ottenere l'accesso ai dati personali e alle informazioni riguardanti il trattamento.

Art. 16 - Diritto di rettifica

L'interessato ha il diritto di ottenere dal Titolare del Trattamento la rettifica dei dati personali inesatti che lo riguardano senza ingiustificato ritardo. Tenuto conto delle finalità del trattamento, l'interessato ha il diritto di ottenere l'integrazione dei dati personali incompleti, anche fornendo una dichiarazione integrativa.

Art. 17 - Diritto alla cancellazione (diritto all'oblio)

L'interessato ha il diritto di ottenere dal Titolare del Trattamento la cancellazione dei dati personali che lo riguardano senza ingiustificato ritardo e il Titolare del Trattamento ha l'obbligo di agire di conseguenza senza ingiustificato ritardo.

Art. 18 - Diritto di limitazione del trattamento

L'interessato ha il diritto di ottenere dal Titolare del Trattamento la limitazione del trattamento quando ricorre una delle seguenti ipotesi:

- l'interessato contesta l'esattezza dei dati personali, per tutto il tempo necessario al Titolare del Trattamento per verificare l'esattezza di tali dati
- il trattamento è illecito e l'interessato si oppone alla cancellazione dei dati personali e chiede invece che ne sia limitato l'utilizzo
- benché il titolare del trattamento non ne abbia più bisogno ai fini del trattamento stesso, i dati personali sono necessari all'interessato per l'accertamento, l'esercizio o la difesa di un diritto in sede giudiziaria
- l'interessato si è opposto al trattamento ai sensi dell'articolo 21, paragrafo 1 del Regolamento, in attesa della verifica in merito all'eventuale prevalenza dei motivi legittimi del Titolare del Trattamento rispetto a quelli dell'interessato.

Art. 20 - Diritto alla portabilità dei dati

L'interessato ha il diritto di ricevere in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo elettronico, i dati personali che lo riguardano forniti a un Titolare del Trattamento e ha il diritto di trasmettere tali dati a un altro Titolare del Trattamento senza impedimenti da parte del Titolare del Trattamento cui li ha forniti.

Nell'esercitare i propri diritti relativamente alla portabilità dei dati a norma del paragrafo 1, l'interessato ha il diritto di ottenere la trasmissione diretta dei dati personali da un Titolare del Trattamento all'altro, se tecnicamente fattibile.

Art. 21 - Diritto di opposizione



L'interessato ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento, per motivi connessi alla sua situazione particolare, al trattamento dei dati personali che lo riguardano ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1, lettere e) o f) del Regolamento, compresa la profilazione sulla base di tali disposizioni.

Art. 22 - Diritto di non essere sottoposto a processo decisionale automatizzato, compresa la profilazione

L'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona.

7. Revoca del consenso al trattamento

Si ricorda che, ai sensi dell'art. 7 del Regolamento, è riconosciuta la facoltà di revocare per iscritto il consenso al trattamento dei dati personali:

Potrà in qualsiasi momento esercitare i suoi diritti inviando una comunicazione:

- via e-mail all'indirizzo privacy@ahsi.it
- via posta AR a: AHSI S.p.A. – Viale delle Industrie, 33 – 20881 Bernareggio MB (Italia)



Offerta SB/24/01495/1 REVISIONE

OFFERTA TECNICA

TDE40086FV-ULTS

Ultracongelatore da laboratorio verticale per la conservazione di materiale biologico, reattivi o altro da conservare a -80°C

5 ANNI DI GARANZIA FULL-RISK

DIMENSIONI

- **ESTERNE:** (L x P x A) 71.9 x 97.8 x 198.1 cm
- **INTERNE:** (L x P x A) 58.7 x 71.9 x 130.0 cm

CAPACITÀ DI CARICO:

Volume utile interno pari a 549 Litri

- 400 Cryobox da 50 mm oppure 40.000 provette da 2 ml.

TEMPERATURA:

- Range di temperatura: da -50°C a -86°C
- Temperatura ambientale: da +15°C a +32°C

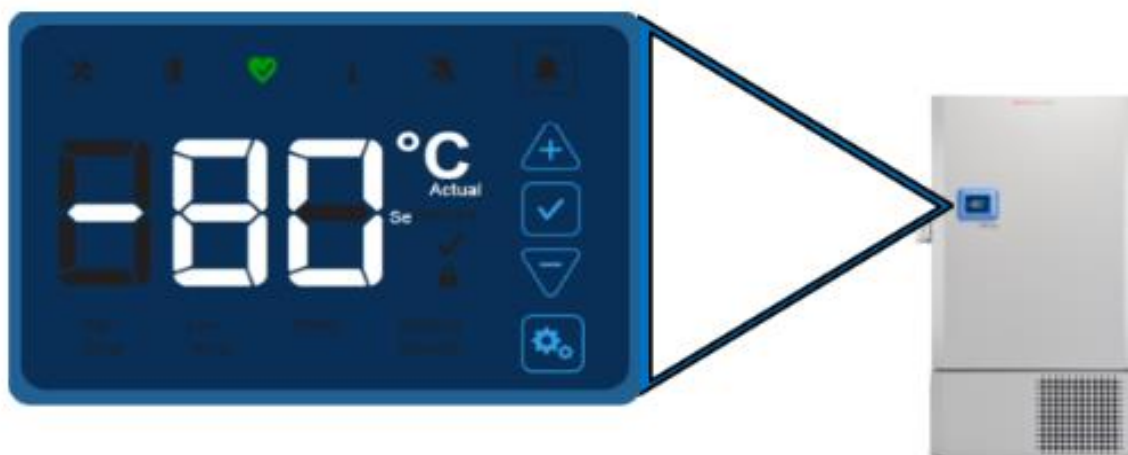
STRUTTURA

- **ESTERNA:** in acciaio verniciato protetto da resine epossidiche antigraffio, con angoli interni arrotondati per facilitare le operazioni di pulizia.
 - Maniglione ergonomico completo di serratura. Possibilità di dotare il congelatore di apertura tramite badge
 - Guarnizioni della porta con 7 zone di isolamento indipendente e 4 punti di contatto per garantire la sicurezza dei campioni.
 - Cerniere esterne anch'esse in acciaio verniciato



- Dotato di n° 4 ruote piroettanti integrate nel profilo del congelatore
- Valvola di sfiato riscaldata e termostata mediante PTC (Positive Temperature Compensation) per facilitare la riapertura immediatamente dopo la chiusura della porta esterna del congelatore
- **INTERNA:** in acciaio al carbonio laminato a freddo, e ricoperto mediante elettrodeposizione di resine epossidiche. Tale trattamento rende l'acciaio completamente inossidabile, antigraffio e sanificabile con qualsiasi detergente per superfici dure
 - 4 scomparti interni, con 4 contro-sportelli interni (per un migliore isolamento termico) realizzati in polystirene isolante ad alta densità, per garantire la sicurezza dei campioni.
 - N° 4 Ripiani in acciaio inox
 - Isolamento struttura con pannelli sottovuoto (V.I.P.) di ultima generazione dello spessore di 70mm. Questa nuova tecnologia permette di salvaguardare i campioni conservati per più tempo in caso di assenza rete e di migliorare la qualità di conservazione del campione RIDUCENDO il consumo energetico.

ELETTRONICA DI COMANDO



Sistema di controllo a microprocessore e ampio schermo HIC Display con pulsanti Touch Screen di tipo capacitivo da 5.6" con visualizzazione temperatura a 7 segmenti:

- Display della temperatura di facile lettura da tutta la stanza
- Indicatore stato generale "cuore verde"
- Nuova protezione UI progettata per impedire l'ingresso di liquidi durante la pulizia e la sanificazione
- Pulsanti a sfioramento: Menu Impostazioni, +/- e Salva e Alarm Snooze
- Setpoint Security, codice a 3 cifre per proteggere le impostazioni del congelatore da modifiche indesiderate
- Log di diagnostica (temperatura / evento) solo per il servizio

I principali vantaggi:

- Riduzione di oltre il 25% dei consumi energetici rispetto ad un ultracongelatore convenzionale
- Riduzione di oltre il 25% della dissipazione termica in ambiente fondamentale per gli ambienti con più ultracongelatori installati
- 7 Sonde di controllo parametri e Temperatura
- Due accessi da 25mm per consentire l'accesso ad eventuali sonde
- Uscita RS485, contatti puliti e uscita 4-20mA
- Modifica di set-point e allarmi tramite e password.
- Stabilizzatore di tensione automatico in grado di compensare le fluttuazione della tensione di rete entro +/-10% del valore nominale
- Tutte le eventuali interruzioni di corrente sono gestiti da opportuni allarmi acustici e visivi
- Possibilità di impostare allarmi (misurare, visualizzare e segnalare l'eventuale difformità) di temperatura esterna, per valori eccessivamente alti o bassi per la corretta funzionalità dello stesso.
- Sistema di refrigerazione privo di CFC e HCFC, e tali sostanze non devono essere presenti nell'isolante termico.
- **L'esclusiva tecnologia PWM** controlla la temperatura della guarnizione di tenuta della porta principale, evitando così ogni possibile formazione di condensa, brina, o ghiaccio: garantendo la perfetta tenuta della chiusura per tutta la vita dello strumento.
- Allarmi alimentati da batteria tampone per massima/minima temperatura, porta aperta, temperatura ambiente, picchi di tensione, filtri ostruiti, batteria tampone scarica. In presenza di backup a CO₂ o N₂ un'icona specifica indica il relativo stato di funzionamento
- Dotato di facile accesso tramite coperchio cernierato al vano inferiore contenente le principali componenti più esposte alle azioni di manutenzione preventiva: batteria di back-up, condensatore e filtro dell'aria del condensatore
- Possibilità di opzione integrata schermo avanzato UI34567H WiFi per integrare il congelatore con Thermo Scientific Instrument Connect nel Cloud di Thermo Fisher Scientific per monitorare lo strumento da remoto.





DOTAZIONI

- Foro passante
- Contatto pulito per collegamento ad allarme remoto
- Accesso controllato tramite password, con possibilità di assegnare diversi diritti agli operatori. Tutti gli eventi vengono registrati in un file log visualizzabile on board o esportabile su PC
- Stabilizzatore di tensione, Sistema automatico di blocco (incremento del voltaggio Il blocco ridurrà il valore in entrata nell'eventualità fosse troppo alto. Un booster lo incrementerà in entrata qualora fosse troppo basso.
- Filtri del condensatore lavabili per evitare accumuli di polvere ed aumentare le performance del congelatore
- Batteria tampone con ricarica automatica per il mantenimento dei dati impostati e del funzionamento degli allarmi anche in assenza di alimentazione elettrica di rete

ACCESSORI OPZIONALI

- Sistema di controllo a microprocessore e ampio display Touch Screen LCD 7"

SCHEDA TECNICA

Incubatore HERACELL VIOS 160 i – Acciaio

- ✓ Volume interno 165 litri
- ✓ Riscaldamento diretto sulla camera
- ✓ Nuovo sistema THRIVE™: Rivoluzionaria tecnologia del flusso d'aria attivo che offre condizioni di crescita omogenee e rapida evitando variazioni indesiderate.
 - Il flusso d'aria passa attivamente sul serbatoio di acqua, consente una capacità di recupero umidità superiore del 50% rispetto a sistemi tradizionali
 - ✓ Il filtro HEPA filtra il flusso d'aria
 - ✓ Una speciale ventola a velocità variabile migliora le capacità di recupero: si ferma durante apertura porta e accelera nelle fasi post apertura.
- ✓ Protezione assoluta dalla contaminazione 24/7:
 - ✓ Flusso di aria filtrata mediante filtro HEPA ISO classe 5 per rimuovere particolato e microbi: riduzione di 4 log in 5 minuti con aria di qualità ISO5. L'ARIA DELLA CAMERA VIENE FILTRATA OGNI 60 SECONDI- facilmente sostituibile e con costi minimi
 - ✓ sterilizzazione ad alta temperatura STERI-RUN 180°C su tutte le superfici interne dell'incubatore SISTEMA TESTATO (Pharmacopeias) SU 35 PUNTI INTERNI DELLA CAMERA
 - ✓ acciaio elettrolucidato
- ✓ Innovativo, Intelligente ed Interattivo display Touchscreen iCAN™, con schermo LCD a colori. Grazie al software in lingua italiana, consente di visualizzare tutti i parametri di funzionamento mediante grafici delle prestazioni ad intervalli temporali prestabiliti, di controllare e programmare l'incubatore, di verificare eventuali allarmi mediante registri cronologici degli eventi, e di proteggere l'incubatore dall'utilizzo di personale non autorizzato attraverso codici d'accesso e blocco tastiera.
 - Nuovo monitoraggio livello acqua con grande icona di colore blu che indica chiaramente il livello e l'allarme in caso di richiesta di acqua.
 - Icona ISO5 indica che la camera ha raggiunto la qualità dell'aria ISO 5
- ✓ Software raccolta dati incluso consente di scaricare rapidamente i dati attraverso la porta USB
- ✓ Monitoraggio valori di CO₂, T ed umidità con relativa remotizzazione
- ✓ Filtro Hepa in ingresso sulla CO₂
- ✓ Campo di T regolabile da Ta+3° a 55° C. – Umidità fissa >93% a 37°C
- ✓ Funzione auto start per un partenza facilitata calibrazione
- ✓ Sonde a doppia temperatura con regolatore PID per prevenire "overshoot" nella fase di recupero
- ✓ Nuovo sensore della CO₂ TC180 a lunga durata con compensazione interna dell'umidità che riduce la deriva tra le calibrazioni i valori di CO₂ misurati non risentono dell'umidità.
- ✓ Controllo O₂ (Opzionale) mediante un avanzato sensore all'Ossido di Zirconio con range a scelta 1-21% e 5-90%, possibilità della suddivisione in 3 antine della porta interna.
- ✓ Camera interna in acciaio inox elettrolucidato con pareti senza interstizi, lisce ed angoli arrotondati. Non sono richiesti strumenti per montare/smontare componenti interni
- ✓ Riserva d'acqua sul fondo della camera (NO vaschetta asportabile) con coperchio di chiusura con monitoraggio continuo livello (visualizzato sul display), la chiusura della evita le contaminazioni involontarie con "media di coltura" e particelle.
- ✓ Gas CO₂ e N₂/O₂ pre-umidificati in entrata



- ✓ Carico e scarico acqua senza necessità di rimuovere ripiani e campioni.. Max 3l – min. 0,5l
- ✓ Sensore ottico automatico per il livello per dell'acqua
- ✓ Drenaggio acqua mediante sistema integrato di scarico in rame
- ✓ Interfacce: contatto libero per remotizzazione allarmi, USB e opzionale 4-20mA
- ✓ Protezione da sovratemperatura
- ✓ Porta interna in vetro di sicurezza
- ✓ Sistema di autodiagnosi per i principali malfunzionamenti
- ✓ Fornito di serie con 3 ripiani (implementabile fino a 10)
- ✓ Apertura porta a destra (a richiesta anche a sinistra)
- ✓ Foro di accesso (Ø 42 mm)
- ✓ Chiusura elettronica automatica che si attiva durante il processo di sterilizzazione, per la sicurezza degli operatori.

Garanzia : 24 mesi

12.

Dati tecnici

construction	Chamber volume	165L (5.8 cu.ft.)
	Interior chamber	electropolished stainless steel or 100% solid copper
	Exterior chamber	18 gauge, cold-rolled steel, powder coated
	Access port	42mm diameter
	Data outputs	remote alarm contacts, USB, and optional 4-20 mA
dimensions	Internal dimensions (w x h x d)	423 x 504 x 465 mm 16.7 x 19.9 x 18.3 inches
	External dimensions (w x h x d)	637 x 905 x 790 mm 25.1 x 35.6 x 31.1 inches
	Shipping dimensions (w x h x d)	755 x 1010 x 1205 mm
	Operating weight	83 kg (without accessories), (183 lbs)
	Shipping weight	98 kg, (216 lbs)
shelves	Dimensions (w x h)	423 x 465 mm (16.7 x 18.3 in)
	Number standard/maximum	3/10
	Max. load per shelf/total load	10/30kg (22/66lbs)
	Construction	perforated, adjustable
electrical	Rated voltage	1/N/PE AC ($\pm 10\%$), 230, 220V, 120V, 100V
	Nominal kW consumption (Steri-Run)	0.56 (1.06) – 230V, 0.51 (0.97) – 220V 0.55 (1.01) - 120V, 0.39 (0.72) – 100V
	Rated frequency	50/60 Hz
	Heat emission to environment at 37°C	0.06 kWh/h
	During Steri-Run:	0.26 kWh/h (average), 0.78 kWh/h (heating time), 0.59 kWh/h (hold time)
temperature	Control	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
	Range	Range 3°C above ambient to 55°C
	Uniformity	$< \pm 0.3^\circ\text{C}$
	Ambient range	18...34 °C
	Tracking alarm	$\pm 1^\circ\text{C}$
sterilization cycle	Cycle temperature	180°C on all internal surfaces
	Cycle temperature	Under 12 hours
humidity	RH	$>93\%$ @ 37C
	Humidity reservoir	max. 3L / min 0.5L
CO ₂	Control	$\pm 0.1\%$
	Range	1-20%
	Tracking alarm	$\pm 1\%$
	Inlet pressure	12-15 PSI (0.8-1.0 bar)
	Gas purity	min. 99.5 or medical quality
	CO ₂ inlet	1/8" hose (barbed)
O ₂	Control	$\pm 0.1\%$
	Range	1-21% or 5-90%
	Tracking alarm	$\pm 1\%$
	Inlet pressure	12-15 PSI (0.8-1.0 bar)
	Gas purity	min. 99.5 or med. quality
	CO ₂ inlet	1/8" hose (barbed)

MICROCENTRIFUGA DA BANCO THERMO SCIENTIFIC mySPIN 12

Ideata per le molteplici applicazioni con i micro volumi, la piccola centrifuga da banco mySPIN 12, racchiude la possibilità di processare i campioni ad elevata velocità, con la maggiore flessibilità possibile, in pochissimo spazio.

La sua linea compatta ed ergonomica permette l'utilizzo in qualsiasi ambiente di ricerca, grazie anche alla semplicità d'uso.

Nonostante le piccole dimensioni, la mySPIN contiene tutti i dispositivi di sicurezza presenti in modelli molto più grandi e costosi. Ad esempio il rotore non girerà se il coperchio non sarà chiuso correttamente, oppure se è inceppato. Un altro dispositivo di sicurezza è il sensore di sbilanciamento, che interviene nel caso il carico del rotore non fosse correttamente bilanciato.

Questa piccola centrifuga è l'ideale per i protocolli che richiedono rapide centrifugate ad alta velocità (12.500 rpm/9.800 x g), ed è indicata per la PCR, separazione cellulare in microlitro, e per tutti i protocolli in HPLC.

Principali caratteristiche:

- Design compatto
- Facile da usare
- Silenziosa con poche vibrazioni
- Cambio rotore rapido senza l'uso di attrezzi
- Dispositivi di sicurezza: controllo dello sbilanciamento e di eventuali scossoni, chiusura del coperchio con sistema di chiusura interbloccato mentre il rotore è in movimento.
- In grado di effettuare corse veloci con elevata forza di gravità richiesta fino a 9.800 x g
- Display retro illuminato, possibilità di visualizzare il valore di RPM o di RCF a scelta.

Specifiche tecniche:

Specifica tecnica	
Capacità massima	12 x 2 ml
Velocità massima	12.500 rpm (con incrementi di 100 rpm)
Forza di gravità massima	9.800 x g (con incrementi di 100 x g)
Timer	Da 1 secondo a 30 minuti (con incrementi di 1 secondo), tasto per corse rapide
Rumorosità massima	51 – 53 dB
Dimensioni (p x l x a)	20,3 x 17,1 x 11,4 cm
Peso	1,41 Kg
Alimentazione elettrica	230 volts, 50 Hz
Certificazioni	Ce, CSA, UL
Garanzia	2 anni

Dotazione di base a corredo

- Rotore angolo fisso 12 x 1,5/2,0 ml
- Rotore angolo fisso 32 x 0,2 ml (per tubi singoli o per strips 4 x 8)
- Adattatori 0,2 ml (set di 2 pezzi)
- Adattatori 0,5 ml (set di 2 pezzi)
- Cavo rete

Codice articolo: 75004081

Garanzia : 24 mesi



HERAEUS FRESCO 21

Centrifuga di piccole dimensioni per separare campioni biologici in provette da microlitro.
Potente compressore per la refrigerazione con liquido CFC-free
Brevissimi tempi d'accelerazione e frenata.
Design moderno ed ergonomico.
Capacità massima per 24 campioni da 1,5/2,0 ml ciascuno.
Forza di gravità massima sviluppabile 21.100 xg
Rotore con coperchio a tenuta d'aerosol (certificato per biocontenimento)

Rotore con capacità di 24 microtubi

La centrifuga è equipaggiata con un rotore ad angolo fisso per 24 tubi da 1,5/2,0ml ed è l'ideale per tutte le applicazioni in scienze biologiche. Il rotore, essendo in polipropilene, è autoclavabile ed offre un'elevata resistenza ad una vasta gamma d'agenti chimici. Nella dotazione standard è compreso anche un coperchio trasparente con fissaggio a scatto, per velocizzare le operazioni di carico/scarico dei campioni. La possibilità di utilizzare adattatori (opzionali) permette di centrifugare tutti i volumi compresi da 0,6 ml a 0,2 ml (tubi per PCR), aumentando la flessibilità d'uso.

Tenuta di aerosol

A richiesta il rotore è dotato di un coperchio che garantisce la completa tenuta d'aerosol ed è indispensabile quando si centrifugano campioni radioattivi o materiali infetti. Il grande vantaggio è quello di poter centrifugare, con lo stesso rotore, molteplici tipi di campioni con differenti metodiche.

Dimensioni compatte

Le sue piccole dimensioni di circa 30x45 cm consentono di integrare senza difficoltà questa microcentrifuga in qualsiasi ambiente di ricerca e di lavoro. L'altezza minima della camera offre l'impagabile vantaggio di caricare/scaricare il rotore senza difficoltà.

Alte prestazioni

Il motore è ad induzione senza spazzole e ruota in estrema silenziosità. In meno di 15 secondi consente di raggiungere la massima velocità e di sviluppare 21.100 xg, che sono sufficienti per tutte le applicazioni standard. Il pulsante "quick run" è utilizzato per le corse brevi.

Design moderno ed ergonomico

Il design obliquo dello chassis e la moderna tastiera di controllo sono facilmente pulibili e decontaminabili. La disposizione in linea dei tasti, con le relative icone, il microprocessore EASYCONTROL, rende semplice l'operatività della centrifuga. Il coperchio ad apertura automatica facilita l'accesso al rotore.

Refrigerazione ecologica

La centrifuga refrigerata utilizza il liquido di raffreddamento CFC-free R134a. L'alta efficienza del compressore accoppiata al nuovo e rivoluzionario sistema di controllo, assicura il raggiungimento di 0°C anche alla massima velocità.

**CENTRIFUGA HERAEUS FRESCO 21**

Tipo centrifuga	Per microlitri
Rotore incluso	Rotore 24 x 1,5/2,0 ml con coperchio a biocontenimento ClickSeal
Forza di gravità massima	21.100 x g
Velocità massima	14.800 rpm
Velocità minima impostabile	300 rpm
Capacità massima	24 x 2ml
Controllo	Con microprocessore EASYcontrol
Motore	Ad induzione, senza spazzole
Coperchio	Certificato per il biocontenimento
Rumorosità alla massima velocità	< 50 dB
Tempo impostabile	Da 1 a 99 minuti, tasto HOLD per corse continue e tasto "quick run" per corse brevi
Programmi	Memorizzazione dell'ultima corsa
Range impostazione temperatura	Da -9°C a +40°C
Temperatura minima alla massima velocità	0°C, con temperatura ambiente di 25°C
Sicurezze incluse	Chiusura del coperchio della camera durante la rotazione del rotore, con apertura solo a rotore fermo
Dimensioni (A x L x P) mm	330 x 290 x 440
Peso	27 kg
Assorbimento	270 watt
Certificazioni	CE, IVD, CSA, EN 61010-2-020, EN 50081-1, EN 50082-1

Garanzia : 24 mesi