

ELIX 3 ADVANTAGE

Cod. 22.7989.99

Sistema per la purificazione dell'acqua grado analitico II MERCK MILLIPORE modello ELIX 3 ADVANTAGE



Descrizione

Sistema Elix Advantage per la produzione di acqua a "Grado Analitico" tipo II secondo ASTM D1193 ISO 3696, Farmacopea Europea, Americana e Giapponese Acqua Purificata.

Il sistema è composto da un'unità principale alla quale si possono collegare fino a tre dispensatori E-POD per dispensare acqua in pressione con specifici mezzi di purificazione al punto d'uso.

La purificazione dell'acqua avviene mediante le seguenti tecnologie:

- Pretrattamento con un'unica cartuccia PROGARD per la protezione della membrana ad osmosi inversa e del modulo di elettrodeionizzazione EDI rispettivamente dal particolato (filtro 0,5 µm), dal cloro (carboni attivi impregnati d'argento) e dalla precipitazione del calcio carbonato (polifosfati). Ne consegue che nessun tipo di addolcitore esterno o altra cartuccia di condizionamento prima del modulo EDI è richiesta. La cartuccia è dotata di identificazione RFID (Radio Frequency Identification Technology) per una completa tracciabilità e l'eliminazione di rischi di errore, quali l'errata installazione del blocco di pretrattamento, l'impiego di un blocco errato o esaurito, ecc.
- Osmosi inversa, con membrana poliammidica, per la rimozione del 95-99% dei sali e di oltre il 99% delle sostanze organiche disciolte (MW > 200 Dalton), delle particelle e dei microrganismi. Un sistema di ricircolo permette un recupero dell'acqua fino al 50%. La portata dell'osmosi è costante e indipendente dalla temperatura nell'intervallo tra 7°C e 35° C. L'efficienza della membrana a osmosi inversa è monitorabile sul display dello strumento. Il corretto funzionamento della membrana è garantito da lavaggi automatici con acqua ad elevata portata e da cicli di sanitizzazione programmati.
- Modulo di elettrodeionizzazione (EDI), per la rimozione degli ioni ancora presenti nell'acqua osmotizzata, che prevede la rigenerazione in continuo di resine a scambio ionico a letto misto mediante il passaggio di corrente elettrica evitando così la necessità di rigenerazioni chimiche o di sostituzioni delle resine. Carboni attivi posti a livello del catodo minimizzano i fenomeni di precipitazione del carbonato di calcio mantenendo costante nel tempo l'efficienza del modulo EDI. La rigenerazione in continuo permette al modulo di produrre una qualità di acqua costante nel tempo al contrario delle normali resine a scambio ionico.
- Lampada UV (254nm) per una riduzione logaritmica di 5 della carica microbica presente nell'acqua all'ingresso della lampada (ad esempio, partendo da una concentrazione di 100000 cfu/ml si arriverebbe a 1 cfu/ml). La durata della lampada è di 2 anni.
- Ad intervalli regolari l'acqua stoccata nel serbatoio è ricircolata e sanitizzata mediante un passaggio sulla lampada UV garantendo così il mantenimento di un elevato livello di purezza microbiologica della stessa.
- Filtrazione finale al punto d'uso posizionata sull'unità di dispensazione E-POD.
- Cartuccia E-GARD (opzionale) appositamente studiata per una ottimale alimentazione di strumenti particolarmente sensibili alla qualità dell'acqua quali camere ambientali, celle climatiche e analizzatori di chimica clinica.

Unità di dispensazione E-POD™ (Elix water Point-of-Delivery) - accessorio da ordinare separatamente:
L'Unità di dispensazione, posizionabile su banco o a parete, permette l'erogazione remota dell'acqua in pressione fino a 2,9 metri dal sistema di purificazione Elix. Il particolare design del sistema E-POD permette all'utilizzatore il riempimento di qualsiasi contenitore di laboratorio grazie alla possibilità di essere regolato in altezza e ruotato di 360° sul suo asse.

Caratteristiche tecniche:

- Design ottimizzato: parte integrante dell'anello di ricircolo dell'acqua pura, l'erogatore E-POD non presenta rami morti dove l'acqua potrebbe stagnare, evitando così qualunque contaminazione batterica.
- Display a colori retroilluminato per la visualizzazione dei seguenti parametri di funzionamento: resistività o conducibilità dell'acqua prodotta compensata 25° C o non compensata; temperatura dell'acqua prodotta; volume da erogare; livello di riempimento del serbatoio; messaggi di manutenzione; messaggi di malfunzionamento.
- Tastiera multifunzione per l'impostazione del prelievo a volume, per la stampa dei dati e per la funzione ricircolo.
- Porta RS 232 per la stampa dei dati di produzione.
- Dispositivo di prelievo con erogazione a flusso variabile: flusso medio; flusso elevato (fino a 2 l/min).

Sistemi di misura:

- Il sistema prevede una serie di controlli: conducibilità acqua di alimentazione, pressione RO, conducibilità permeato, efficienza della membrana, temperatura e resistività acqua prodotta.
- I dati vengono riportati, in italiano, sul display LCD alfanumerico del pannello di comando secondo quanto previsto dalle GMP (Good Manufacturing Practices). I dati possono essere stampati direttamente da una stampante collegata alle unità E-POD.
- L'affidabilità della misura di resistività mostrata sul display dello strumento è garantita dall'utilizzo di una cella di misura di tipo coassiale con termistore annegato nell'elettrodo (misura della temperatura con incremento di 0,1° C) e bassa costante di cella (0,01 cm-1).

Dati Tecnici

Acqua pura prodotta (tipo)	II
Resistività (MΩ/cm)	5 a 25° C
TOC (ppb)	30
Batteri (cfu/ml)	0,1 (con Millipak Express oppure Biopak)
Particelle (nr/ml)	1 (con Millipak Express oppure Biopak)
Pirogeni (EU/ml)	0,001 (con Biopak)
RNasi (ng/ml)	0,01 (con Biopak)
DNasi (pg/µl)	4 (con Biopak)
Sistema irraggiamento UV	sì
Produzione acqua	3 l/h
Fabbisogno giornaliero acqua prodotta	-
Volume del serbatoio interno (l)	-
Sistema di dispensazione a distanza	opzionale
Dimensioni (LxPxH mm)	346x484x500
Peso (kg)	26,4
Alimentazione/Consumo (V/Hz/W)	230/50-60/-

Accessori/Correlati

23.7816.99	PROGARD Blocco di pretrattamento Progard S2.
23.2177.69	ZWCL01F50 Tavolette di sanitizzazione - confezione da 45 pezzi.
23.7817.99	TANKMPK01 Filtro di sfiato per serbatoio.
23.7818.99	E-GARD Cartuccia E-Gard.
23.7804.99	MPGP04001 Unità filtrante Millipak Express 40, 0,22 µm, non sterile.
23.2192.69	ZLXUVLP01 Lampada UV 254 nm.
23.7819.99	E-POD Unità di dispensazione, posizionabile su banco o a parete
23.7811.99	ZMQSFTS01 Pedale per dispensazione acqua.
23.7810.99	ZFWATDET4 Rilevatore di acqua.
23.2174.69	TANKPE030 Serbatoio in polietilene da 30 litri.
23.2175.69	TANKPE060 Serbatoio in polietilene da 60 litri.
23.7812.99	TANKPE100 Serbatoio in polietilene da 100 litri.
23.7820.99	TANKASMIN Kit di sanitizzazione automatico per serbatoi in polietilene.
23.2198.69	WMBSMT002 Staffa per montaggio a muro.
23.7809.99	WMBQP0D01 Staffa per montaggio a muro per unità di dispensazione.