

Buyer's guide

Ricerca & Sviluppo

Scegliere il sistema di purificazione dell'acqua corretto per la ricerca scientifica.

Scegliere il sistema di purificazione dell'acqua corretto per la ricerca scientifica.

L'acqua è il reagente preferito per i ricercatori che lavorano in molte discipline scientifiche. Infatti, un laboratorio in media utilizza circa 35 milioni di litri di acqua ogni anno per scopi di ricerca, analisi e lavorazione.

Il tuo laboratorio probabilmente si rifornisce di acqua dalla rete idrica, ma contaminanti e impurità possono compromettere l'integrità dei tuoi risultati. Un'acqua insufficientemente pura può influire negativamente su campioni e reagenti, e persino danneggiare le attrezzature. Tali interferenze nei lavori in laboratorio possono distrarti dal tuo obiettivo principale: la scoperta scientifica.

Ecco le principali domande che dovresti porti quando scegli il sistema per la purificazione dell'acqua per il tuo laboratorio:

1	Che livello di purezza dell'acqua mi serve?
2	Quanta acqua mi serve e quanti utenti o applicazioni richiedono acqua purificata?
3	Quanto è critica la purezza della mia acqua?
4	Qual è la qualità della mia acqua di alimentazione?
5	Quanto spazio posso dedicare al sistema di purificazione dell'acqua?
6	È probabile che le mie esigenze di purificazione aumentino?
7	Come la nuova attrezzatura può contribuire agli obiettivi di sostenibilità del mio laboratorio?
8	Quale sarebbe la portata e il costo associati a risultati scadenti dovuti alla scelta di un sistema di purificazione dell'acqua di scarsa qualità?



La tabella che segue guiderà le tue risposte a queste domande, ma per ulteriori informazioni, dai un'occhiata alle risorse disponibili sul sito web ELGA, oppure parla direttamente con un membro del team.

1. Purezza dell'acqua

	Tipo III	Tipo II	Tipo II+	Tipo I	Tipo I+
--	----------	---------	----------	--------	---------

2

Acqua pura di Tipo II

Utilizzata in fasi di laboratorio generali come la preparazione di strumenti e la creazione di tamponi

1

Acqua ultrapura di Tipo I

Utilizzata per procedure altamente sensibili come HPLC, AAS e colture di cellule di mammifero

3

Acqua di grado primario di Tipo III

Utilizzata per lavori non critici come il risciacquo becher, il riempimento bagnetti di laboratorio o l'alimentazione di autoclavi

Inorganici (resistività a 25 °C)	>0.05 MΩ.cm	>1 MΩ.cm	>10 MΩ.cm	>18 MΩ.cm	18.2 MΩ.cm
Carbonio organico totale (TOC)	<200 ppb	<50 ppb	<50 ppb	<10 ppb	<5 ppb
Batteri	<1000 CFU/ml	<100 CFU/ml	<10 CFU/ml	<1 CFU/ml	<1 CFU/ml
Endotossine	-	-	-	<0.03 EU/ml	<0.03 EU/ml

Applicazioni	Lavori non critici Risciacquo della vetreria Riempimento bagnetti Alimentazione di autoclavi e disinfettori Camere ambientali Per alimentare sistemi di Tipo I/I+	Applicazioni di laboratorio generali Preparazione di terreni, soluzioni di pH e tamponi	Applicazioni critiche per l'acqua Preparazione di fasi mobili e bianchi e diluizione di campioni per es.: HPLC GC AAS ICP-MS Applicazioni molecolari e microbiologiche
--------------	--	--	--

2. Requisiti di Volume d'Acqua

Qual è il tuo consumo giornaliero di acqua purificata? Qual è la portata di picco di acqua purificata di cui hai bisogno? Quale dimensione del serbatoio potrebbe servirti per fornire questo volume d'acqua?	I serbatoi di stoccaggio dovrebbero essere dotati di un filtro di sfiato composito (CVF) per proteggere l'acqua immagazzinata da CO₂ e batteri presenti nell'aria, garantendo una fornitura di acqua purificata in volumi sufficienti quando necessario per assicurare la produttività del laboratorio. L'acqua immagazzinata dovrebbe essere regolarmente ricircolata attraverso il processo di purificazione per prevenire il deterioramento della purezza.
Hai bisogno di diversi punti di erogazione per fornire acqua per molteplici usi? Hai bisogno di erogatori flessibili che soddisfino le esigenze del tuo team e del tuo laboratorio? Quali diverse applicazioni richiedono acqua purificata nel tuo laboratorio?	Diverse applicazioni potrebbero richiedere acqua di purezza diversa in diverse posizioni all'interno della tua struttura. Vedi Q1. Potresti essere in grado di soddisfare molteplici applicazioni, con diversi requisiti di purezza dell'acqua, attraverso punti di erogazione ingegnerizzati nel tuo sistema completo di purificazione. Assicurati di fornire tutti i tuoi requisiti al fornitore per garantire che possa creare una soluzione su misura per il tuo laboratorio nel modo più conveniente possibile.

3. Importanza della purezza dell'acqua

Hai bisogno che la purezza dell'acqua sia monitorata in tempo reale fino al punto d'uso?	Per applicazioni sensibili, è essenziale monitorare la resistività dell'acqua per garantire l'uso di acqua di purezza adeguata. Allo stesso modo, se gli esperimenti possono essere influenzati da contaminanti organici, potresti voler fare affidamento su un sistema che monitora il carbonio organico totale (TOC). Molti approcci di monitoraggio presentano ritardi significativi intrinseci al metodo, il che significa che i valori visualizzati sono indicativi della qualità dell'acqua di diversi minuti fa.
Hai bisogno di avvisi quando i consumabili si stanno avvicinando alla fine del loro ciclo di vita per ridurre al minimo le interruzioni dei processi di laboratorio? Hai bisogno di un sistema di purificazione dell'acqua con tecnologie DI avanzate, come EDI o la tecnologia PureSure DI, per prevenire cali imprevisti nella purezza dell'acqua? Hai bisogno di una fornitura di servizi efficiente per massimizzare il tempo di attività del tuo sistema di purificazione dell'acqua?	

4. Qualità dell'acqua di alimentazione

Conosci la qualità della tua acqua di alimentazione? Hai bisogno che venga testata per permetterti di scegliere il sistema di purificazione dell'acqua appropriato e qualsiasi pretrattamento necessario?

La prefiltrazione può essere necessaria per trattare una serie di impurità che possono essere presenti nell'acqua municipale, proteggendo le tecnologie di purificazione e le parti meccaniche del sistema di purificazione dell'acqua da danni. Il team tecnico di ELGA può controllare la tua acqua di alimentazione, garantendo che il tuo sistema di purificazione possa funzionare con efficienza ottimale.

Qual è la pressione della tua acqua di alimentazione?

5. Ingombro

Quanto spazio hai sul banco o sotto il banco o a parete per posizionare il tuo sistema di purificazione dell'acqua?

Hai bisogno di un sistema compatto a basso volume con un serbatoio integrato?

Hai bisogno di un sistema più grande con serbatoio esterno per grandi volumi d'acqua che puoi posizionare sotto il banco con erogatori remoti sul banco?

6. Scalabilità e Pianificazione Futura

Potresti aver bisogno di capacità aggiuntiva senza aumentare estensivamente l'ingombro del tuo sistema di purificazione dell'acqua in futuro?

7. Sostenibilità

Vuoi ridurre al minimo il consumo di acqua ed energia del tuo laboratorio?

Hai obiettivi ambientali interni o esterni da raggiungere?

Vuoi ridurre l'uso di plastica e i rifiuti chimici?

8. Budget

Vuoi un produttore di acqua pura affidabile con costi di manutenzione bassi e costi operativi prevedibili, senza rinunciare alla qualità del prodotto?

Vuoi una rete di assistenza globale affidabile e disponibile, per massimizzare il tempo di attività e l'efficienza del tuo sistema di purificazione dell'acqua e ridurre al minimo potenziali interruzioni costose?

Scegliere il sistema di purificazione dell'acqua giusto è cruciale per il tuo laboratorio e per migliorare i risultati della tua ricerca. Il sistema sbagliato può comportare tempi di inattività lunghi e costosi, inclusa la pulizia estensiva e la sostituzione di parti, così come lo spreco

di reagenti e spese impreviste nel lungo periodo. Al contrario, il sistema di purificazione dell'acqua giusto migliorerà la produttività, l'efficienza e l'accuratezza dei flussi di lavoro del tuo laboratorio.

ELGA LabWater: Dedicated to discovery

ELGA lavora con i ricercatori dal 1937 per garantire acqua pura e ultrapura per le loro attività di laboratorio. Abbiamo progettato la gamma di prodotti

PURELAB® per soddisfare qualsiasi tua esigenza di qualità dell'acqua, assicurandoti tranquillità e la purezza dell'acqua richiesta.

Cosa puoi aspettarti da ELGA?

Focus assoluto sulla purificazione dell'acqua

La qualità dell'acqua dei nostri prodotti è garantita fino all'ultima goccia, così puoi essere sicuro di ottenere una purezza dell'acqua ottimale e costante.

Efficacia comprovate

ELGA è un fornitore affidabile con efficacia comprovata nell'aiutare a far progredire un'ampia gamma di discipline scientifiche in tutto il mondo.

Design intelligente e semplice

I sistemi di purificazione dell'acqua ELGA si integrano perfettamente nel laboratorio senza occupare prezioso spazio sul banco.

Facilità d'uso e semplicità

È richiesta una formazione minima per utilizzare efficientemente i prodotti ELGA. La facilità d'uso riduce anche il rischio di errore dell'utente.

Apparecchiature facili da mantenere

Qualsiasi piccolo problema può essere risolto rapidamente, senza interruzioni del flusso di lavoro.

Massimo tempo di attività

La rete di assistenza globale di ELGA garantisce che il tuo sistema di purificazione dell'acqua funzioni alla massima efficienza.

Accesso a una rete globale di esperti

ELGA fa parte di Veolia e beneficia della sua rete globale di assistenza.



La gamma PURELAB®



PURELAB® Quest

- Un sistema all-in-one che completa l'intero processo di purificazione secondo le specifiche dell'acqua richieste
- Qualità dell'acqua di Tipo I, II e III
- Pensato per piccoli laboratori con basso consumo idrico
- Portata di erogazione fino a 1,2 l/min
- Adatto a laboratori che non dispongono di un loop centralizzato per la distribuzione dell'acqua e necessitano di acqua pura in un solo punto di utilizzo
- Multipli sensori di qualità per monitorare costantemente l'acqua ultrapura e pura
- Design compatto per ottimizzare lo spazio di laboratorio
- Auto-ricircolo integrato per gestire il biofilm, garantendo una qualità dell'acqua affidabile
- Semplice da usare (installazione plug-and-play e manutenzione rapida)



PURELAB® flex

- Fornisce acqua di Tipo I se alimentato con acqua pre-trattata o da rete potabile
- Progettato per piccoli laboratori con un consumo d'acqua da basso o medio
- Portata di erogazione fino a 2,0 l/min
- Compatto, salvaspazio e flessibile. Può essere posizionato sul banco o montato a parete
- Monitoraggio del TOC in tempo reale
- 'Modalità Eco' abbinata al modulo RO riduce il consumo energetico fino al 55%
- Realizzato con il 70% di materiali riciclati
- Semplice da usare (installazione plug-and-play e manutenzione rapida)

PURELAB® flex 1	Progettato come sistema di erogazione e monitoraggio quando collegato a un serbatoio o loop centralizzato di distribuzione dell'acqua. Funziona anche come semplice sistema DI.
PURELAB® flex 2	Produce acqua ultrapura da un'alimentazione pre-purificata, ideale per applicazioni analitiche e di life science.
PURELAB® flex 3	Produce acqua ultrapura da acqua potabile in una singola unità.
PURELAB® flex 3+	Produce acqua ultrapura dall'acqua potabile in una singola unità, collegata direttamente ai sistemi di chimica analitica.

La gamma PURELAB®



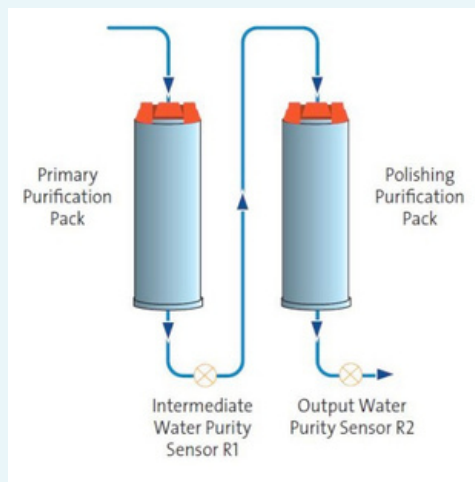
PURELAB® Chorus

Fornisce costantemente acqua di Tipo I+ o Tipo I

- Qualità dell'acqua da Tipo I+ a Tipo III
- Progettato per piccoli laboratori con consumo d'acqua relativamente elevato
- Fornisce fino a 120 l/h di acqua purificata
- Tecnologia PureSure® per una purezza dell'acqua ottimale
- Design modulare e configurabile per ottimizzare lo spazio di laboratorio
- Gamma di soluzioni per erogazione, dimensioni dei serbatoi e pacchetti di purificazione
- Auto-ricircolo integrato per gestire il biofilm, garantendo una qualità dell'acqua affidabile
- Monitoraggio del TOC in tempo reale
- Navigazione intuitiva del menu per ridurre al minimo il rischio di errore

PURELAB® Chorus 1 Complete	Fornisce acqua ultrapura da un'alimentazione di acqua potabile. Ideale per laboratori che necessitano fino a 480 litri/giorno di acqua ultrapura di Tipo I.	
PURELAB® Chorus 1	Fornisce costantemente acqua ultrapura di Tipo I+ o Tipo I. Supportato dalla tecnologia di deionizzazione PureSure® e filtrazione integrata con ricircolo automatico.	Combina i prodotti PURELAB® Chorus per formare un sistema completo di purificazione: • Fino a 4 dispenser possono essere collegati a ciascun polisher (Chorus 1) • Chorus 2 e 3 possono essere utilizzati per fornire acqua di alimentazione per un Chorus 1, con fino a 4 Chorus 2 o 3 combinati per aumentare il flusso verso un singolo serbatoio • Chorus 2 fornisce acqua pura di Tipo II direttamente da un'alimentazione di acqua potabile • Chorus 3 fornisce acqua di grado primario di Tipo III per il lavaggio della vetreria o applicazioni di laboratorio generali • 4 diverse dimensioni di serbatoio (15 L, 30 L, 60 L e 100 L), e la possibilità di connettersi a serbatoi di terze parti con supporto ingegneristico di assistenza
PURELAB® Chorus 2	Eroga fino a 480 l/giorno di acqua pura (Tipo II) da un'alimentazione di acqua potabile per applicazioni di laboratorio generali.	
PURELAB® Chorus 2+	Caratterizzato dalla tecnologia EDI di ricircolo brevettata ELGA. Fornisce filtrazione aggiuntiva di batteri e inorganici per applicazioni analitiche sensibili e di life science, superiori alle attività di laboratorio di base.	
PURELAB® Chorus 3	Produce acqua di grado laboratorio con flessibilità per adattarsi alle tue esigenze. Può anche essere utilizzato come alimentazione per altri sistemi ELGA.	

Caratteristiche aggiuntive della gamma PURELAB®



TECNOLOGIA PURESURE®

La tecnologia PureSure® è un doppio sistema di purificazione e monitoraggio, che utilizza un processo DI avanzato basato su resine a scambio ionico (IX) per garantire la qualità dell'acqua. La tecnologia fornisce un preavviso quando il primo pacchetto DI è completamente esaurito. Quando ciò si verifica, il secondo pacchetto DI garantisce che l'acqua continui a soddisfare le specifiche richieste. Questo consente al laboratorio di sostituire il pacchetto DI in un momento conveniente, senza interrompere il flusso di lavoro e causare tempi di inattività. Il secondo pacchetto DI può quindi essere spostato nella posizione del primo pacchetto DI per massimizzarne l'utilizzo, evitando la sostituzione prematura dei pacchetti e lo spreco di risorse preziose.

MONITORAGGIO DELLA PUREZZA DELL'ACQUA

I sistemi ELGA PURELAB® monitorano la purezza dell'acqua nel punto più vicino possibile all'erogazione, dopo tutte le principali tecnologie di purificazione. Inoltre, i sensori sono posizionati come parte integrante del circuito di ricircolo, garantendo la loro precisione e la loro rapida risposta nel momento in cui l'acqua viene erogata.



PURELAB® DISPENSERS

I dispenser Halo sono necessari per le unità Chorus 1. Sono disponibili nelle opzioni standard, avanzata e flessibile, e possono essere fissati alle unità o montati a parete. I Dispenser singoli sono opzioni di erogazione aggiuntive autonome con monitor integrati per fornire la massima garanzia della qualità dell'acqua.



PURELAB® FILTRO AL PUNTO D'USO

Filtri sub-micronici possono essere installati sulla maggior parte dei sistemi ELGA PURELAB® per applicazioni che richiedono specifiche molto basse di batteri o endotossine. Tuttavia, richiedono una maggiore attenzione e manutenzione, poiché possono rappresentare un'incognita e un rischio per la purezza dell'acqua erogata, essendo posizionati dopo il monitoraggio della purezza dell'acqua.



ELGA LabWater

info.elga@veolia.com

Telefono: 02 9179 5001

Milano - Via Melchiorre Gioia, 26 - 20124

www.veoliawatertechnologies.it