

Systemes de purification d'eau Elix[®] Advantage

Le meilleur de l'eau pure à portée de main



Les systèmes Elix® Advantage : le choix des scientifiques du monde entier

Aujourd'hui, les systèmes Elix® Advantage sont choisis par des scientifiques partout dans le monde, dans des secteurs aussi divers que les laboratoires universitaires, pharmaceutiques, cliniques et gouvernementaux, aussi bien dans des environnements validés que non validés. Les systèmes Elix® Advantage non seulement satisfont les besoins de laboratoires individuels, mais sont également utilisés avec succès dans de nombreux grands bâtiments de recherche, neufs ou rénovés, comme alternative plus fiable et plus économique aux centrales de purification d'eau avec boucles de distribution. Pour découvrir pourquoi, lisez les commentaires ci-contre et consultez notre site Internet : www.millipore.com/labwater



Les systèmes Elix® Advantage : le choix des scientifiques du monde entier

"Après avoir découvert que les cellules de cerveau de souris que nous utilisons dans nos recherches avaient l'air en mauvais état à cause d'une faible qualité de l'eau osmosée, nous avons acheté un système Elix® Advantage pour qu'il fournisse l'eau d'alimentation de notre système Milli-Q® Gradient (équipé d'un filtre final BioPak®). Lorsque nous avons commencé à utiliser le système Elix®, les niveaux de C.O.T. de l'eau ultra pure sont passés de plus de 30 ppb à 3 ppb et nous avons maintenant une eau pure de qualité constante qui répond à nos besoins."

Michael Beierlein, Ph. D., Département de neurobiologie et d'anatomie, École de médecine de l'Université du Texas, Houston, Texas, États-Unis

"Aujourd'hui, le principal avantage du système est sans aucun doute sa facilité d'utilisation et particulièrement la souplesse de la distribution volumétrique dont nous profitons avec l'E-POD® compact : finies les bonbonnes ! C'est certain que je recommande ce système à d'autres labos comme nous."

M. Sasportes, Copropriétaire d'un laboratoire biomédical, Laboratoire du Vert Galant, région parisienne, France

"Quand on a rénové mon laboratoire récemment, j'en ai profité pour acheter trois systèmes Elix® Advantage. Je ne voulais pas d'un système d'eau déminéralisée sur résines en bouteilles à échange standard, parce que j'en avais eu un dans le passé et je n'ai aucune confiance en cette méthode. Avant, il fallait que je fasse passer 40 litres d'eau dans le système pour que la valeur de résistivité se stabilise enfin, et ensuite j'avais quand même des concentrations en bactéries de 10 U.F.C./ml ! En comparaison, avec 0,1 U.F.C./ml, le contrôle des bactéries sur Elix® Advantage est impressionnant !"

Spencer Hiraki, Chef du service chimie, Good Samaritan Hospital, San Jose, Californie, États-Unis

"Nous avons choisi le système Elix® Advantage comme solution pour répondre à nos besoins en eau de laboratoire d'aujourd'hui et également pour préparer l'avenir. Nous aurons besoin de demander une accréditation dans moins de six ans et nous voulons être prêts à l'avance. Le fait que Merck Millipore puisse nous assister dans le processus de validation a été une des raisons de notre choix, avec l'assurance de la maîtrise de la qualité que nous avons avec le système Elix®."

M. Sasportes, Copropriétaire d'un laboratoire biomédical, Laboratoire du Vert Galant, région parisienne, France

"Ce que nous préférons, c'est la possibilité de placer l'unité POD dans une autre pièce. C'est vraiment très pratique. En plus, on peut choisir le volume dont nous avons besoin, programmer le POD et quitter la pièce. C'est un avantage par rapport aux systèmes plus anciens que nous avions avant".

Monika Landeta, Technicienne de laboratoire travaillant sur l'hybridation de puces à ADN, Progenika Biopharma, S.A., Vizcaya, Espagne

"Le système est très facile à utiliser et les packs de prétraitement sont tout aussi simples à remplacer."

Todd Lowings, Chef de laboratoire chez Abcam, producteur d'anticorps monoclonaux, Cambridge, Royaume-Uni

Le meilleur de l'eau pure à portée de main

Vos besoins en eau pure

Une eau pure de Type 2 de qualité constante et fiable

Une eau pure de qualité élevée correspondant aux spécifications requises par vos applications

Des coûts d'exploitation faibles et prévisibles

Une qualité d'eau pure répondant sur mesure à une multitude de besoins

Une distribution d'eau pure facile et pratique

Un espace de laboratoire optimisé

Une surveillance très poussée de la qualité de l'eau

Une traçabilité des données conforme à vos exigences

Une conformité avec les exigences les plus élevées en matière d'Assurance Qualité

Un pilotage intuitif

Des procédures de maintenance sans souci

Un support technique rapide et efficace

Des systèmes qui évoluent avec le laboratoire

Notre solution : les systèmes Elix® Advantage

Des techniques de purification d'eau complémentaires, notamment **la technologie de pointe d'électrodésionisation Elix®**, assurent la fourniture d'une eau pure de Type 2 de qualité constante et fiable.

Avec une résistivité $> 5 \text{ M}\Omega\text{-cm}$ à 25 °C (typiquement 10 - 15 $\text{M}\Omega\text{-cm}$) et un C.O.T. $< 30 \text{ ppb}$, l'eau produite par le système Elix® Advantage est de **meilleure qualité que l'eau bi-distillée**.

Sans aucun pack de résine à remplacer, le module d'électrodésionisation Elix® auto-régénérant **abaisse les coûts de fonctionnement**. La consommation d'eau et d'électricité globalement réduite permet également des économies importantes.

Il existe une gamme de **polisseurs finaux POD Pak** pour **éliminer certains types de contaminants spécifiques** juste avant que l'eau ne soit distribuée par les distributeurs E-POD®.

Les **distributeurs ergonomiques E-POD®** permettent **de distribuer facilement l'eau pure**. Optez pour une distribution manuelle ou une distribution automatique du volume d'eau ; choisissez un débit élevé ou faible en fonction de vos besoins et gagnez un temps précieux.

Conçus pour permettre le meilleur usage de l'espace de laboratoire, l'unité de purification d'eau Elix® Advantage et les distributeurs E-POD® **peuvent être installés sur la paillasse, sous la paillasse ou au mur**.

Les paramètres-clés permettant de déterminer la qualité de l'eau sont mesurés par **l'équipement de contrôle de haute précision** du système.

Lorsqu'il est activé, le logiciel **Millitrack®** permet une gestion des données, un accès à distance à un tableau de surveillance et des capacités d'archivage de longue durée.

Les **systèmes Elix® Advantage** sont fabriqués sur un **site de production certifié ISO® et conforme aux cGMP/BPF en vigueur** ; ils sont fournis avec un Certificat de conformité et un Certificat d'étalonnage pour tous les analyseurs intégrés ; les consommables sont fournis avec un Certificat de qualité.

Les **commandes intuitives du système** autorisent l'accès à trois niveaux d'informations sur le système (usage normal, maintenance, gestion du système). Un **Guide de référence rapide** et très pratique situé dans la porte de l'appareil rassemble des informations concises sur le fonctionnement et la maintenance.

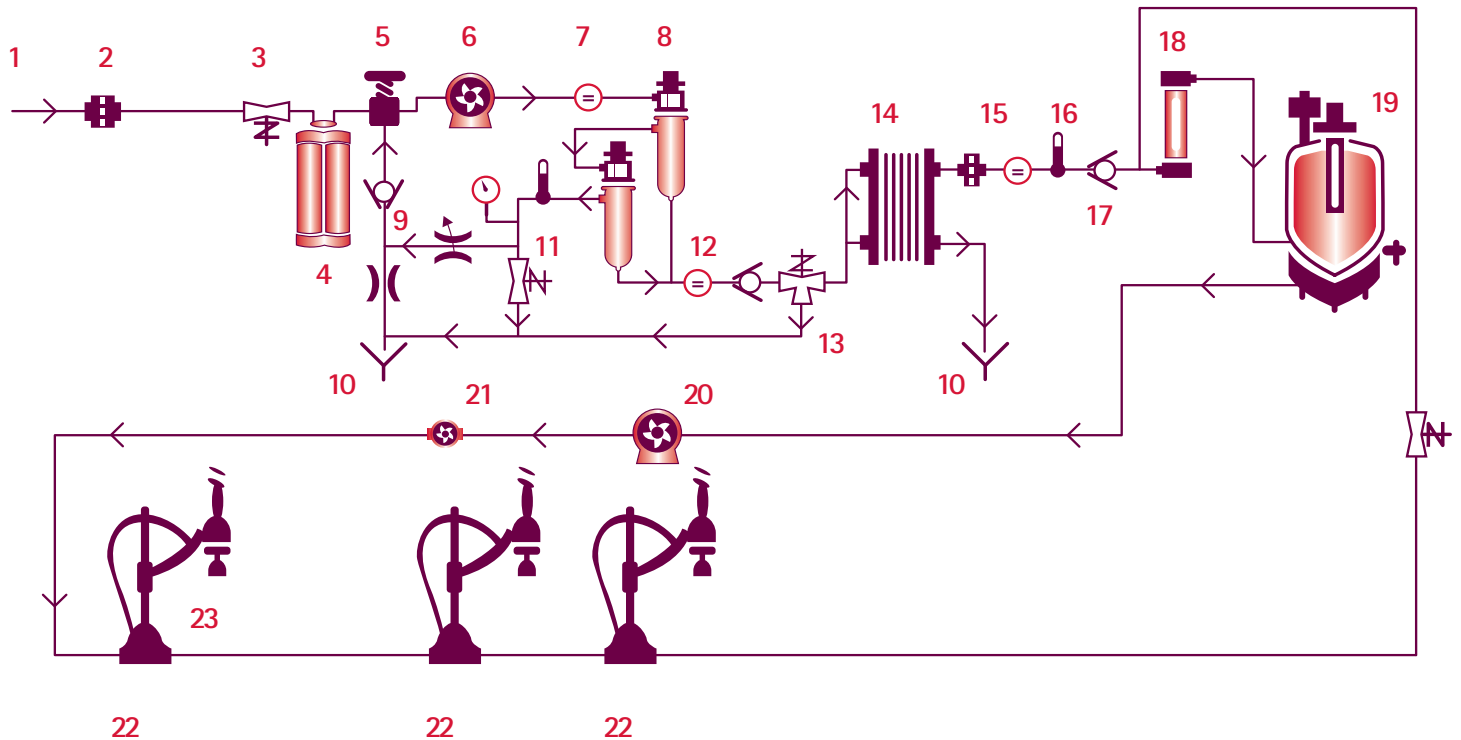
Les **procédures de maintenance sont simples et faciles**, avec les dates de remplacement des consommables signalées 15 jours à l'avance par le système. La **technologie RFID** protège contre l'utilisation d'un consommable inapproprié et permet également une traçabilité automatique.

Merck Millipore est un partenaire sur lequel vous pouvez compter. Les contrats de maintenance du **Pacte Watercare** offrent une **gamme complète de prestations**, incluant une expertise en matière de qualification et une aide à la validation.

Une **large gamme d'accessoires et d'options** est disponible pour permettre à votre système Elix® Advantage d'évoluer avec les changements qui interviendront au sein de votre laboratoire.

Séquence de la purification d'eau dans les systèmes Elix® Advantage

Le système Elix® Advantage utilise de l'eau de ville standard pour son alimentation et produit de l'eau pure de Type 2 qui est distribuée par des distributeurs E-POD® indépendants.



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Alimentation en eau de ville | 9. Recyclage du rejet d'O.I. | 17. Clapet anti-retour |
| 2. Tamis | 10. Égout | 18. Lampe U.V. 254 nm |
| 3. Électrovanne d'entrée | 11. Électrovanne du rejet d'O.I. | 19. Réservoir en PE, ASM et filtre évent |
| 4. Pack de prétraitement Progard® | 12. Conductivimètre Perméat | 20. Pompe de distribution |
| 5. Réguleuse de pression | 13. Électrovanne 3 voies | 21. Débitmètre |
| 6. Pompe de pressurisation | 14. Module d'électrodésionisation Elix® | 22. Distributeur E-POD® |
| 7. Conductivimètre Eau d'alimentation | 15. Résistivimètre Eau Elix® | 23. Polisseur final POD Pak |
| 8. Cartouche d'O.I. avec port de décontamination | 16. Thermistance | |

Merck Millipore a concentré son expertise dans le **système Elix® Advantage** pour vous apporter le meilleur de la technologie de l'eau pure. Ce système novateur fournit de l'eau pure pour répondre aux normes les plus strictes des organismes réglementaires partout dans le monde.

Combinant la technologie d'électrodésionisation Elix® brevetée de Merck Millipore avec les techniques de purification les plus sophistiquées, le système Elix® Advantage produit en permanence une eau pure de qualité élevée à partir d'eau de ville et satisfait tous les besoins en eau pure de votre laboratoire. Ergonomiques, les distributeurs **E-POD®** (Elix® water Point-Of-Delivery) vous permettent de bénéficier confortablement d'une distribution d'eau pure efficace et fiable, où et quand vous en avez besoin.

Une qualité d'eau de Type 2 pure et fiable en permanence

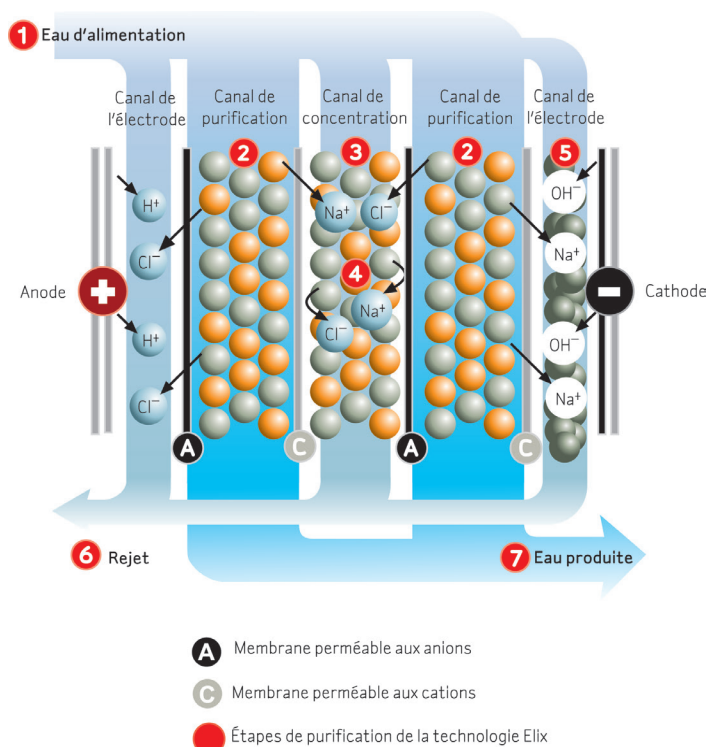
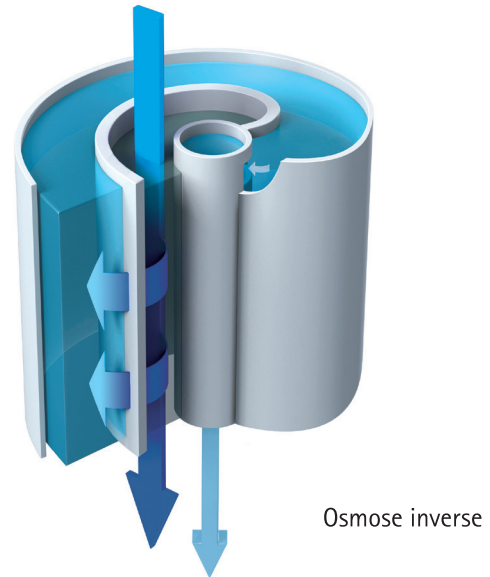
Incluant la technologie d'électrodésionisation (EDI) Elix® brevetée et éprouvée et d'autres techniques de purification d'eau évoluées et complémentaires (prétraitement Progard®, osmose inverse évoluée, lampe U.V. à 254 nm), les systèmes Elix® Advantage font le meilleur usage des technologies de purification existantes (fournissant la solution idéale pour chaque laboratoire qui utilise de l'eau pure) de quelques litres à plusieurs centaines de litres par jour.

Un pack de prétraitement tout-en-un

Le pack Progard® élimine efficacement les particules, le chlore libre et les colloïdes présents dans l'eau de ville potable et fournit la meilleure protection pour la membrane d'osmose inverse (O.I.) du système, la protégeant du colmatage et contribuant à prolonger la durée de vie de l'équipement. Les changements de pack dépendent en partie de la consommation réelle d'eau, vous permettant d'obtenir une utilisation optimale de votre prétraitement.

Une osmose inverse (O.I.) intelligente

L'O.I. intelligente élimine 95-99 % de toutes les substances organiques (PM > 200 Dalton), particules et autres micro-organismes dissous. Un rendement en eau élevé, réalisé en recyclant une partie du rejet d'O.I. dans le flux d'alimentation de la membrane d'O.I., peut être réglé jusqu'à 50 % pour optimiser la consommation d'eau. Les systèmes Elix® Advantage bénéficient également d'un débit d'eau osmosée constant, leur permettant de maintenir un débit d'eau purifiée régulier (contrairement aux systèmes d'O.I. standards qui subissent généralement les variations de température).



Le module Elix® : la meilleure technologie d'EDI

Le module Elix® utilise l'électrodésionisation (EDI) pour éliminer les ions restants. Le traitement par EDI réalisé par le module Elix® breveté offre les avantages suivants aux utilisateurs du système Elix® Advantage :

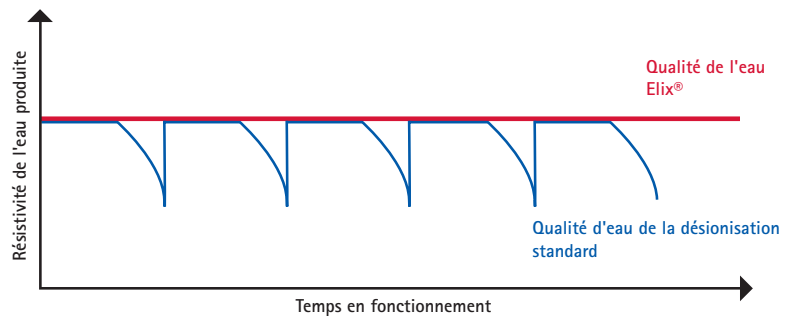
- Une eau de qualité élevée en permanence : les résines ne se dégradent pas, car elles ne sont pas exposées à des produits chimiques de régénération agressifs, ni retirées du système.
- Aucun adoucisseur supplémentaire n'est nécessaire, grâce à la technologie Elix® et son utilisation de billes de carbone.
- Une consommation électrique minimale : le module Elix® utilise l'équivalent de l'énergie requise par une ampoule électrique.
- Une production d'eau pure ininterrompue : les résines échangeuses d'ions régénérées en permanence éliminent la régénération chimique dangereuse et le remplacement de résine coûteux.

Une qualité d'eau optimale au point d'utilisation

À intervalles réguliers, l'eau pure stockée recircule et est décontaminée par une lampe U.V. afin de minimiser la croissance bactérienne dans le réservoir de stockage. Avant d'être distribuée, l'eau pure provenant du système Elix® Advantage est une nouvelle fois décontaminée par une lampe U.V., puis filtrée à travers un filtre final de 0,22 µm au point d'utilisation. Cela réduit la teneur en bactéries à moins de 0,1 U.F.C./ml pour fournir une qualité d'eau optimale pour les applications sensibles aux bactéries.

De l'eau pure de qualité élevée correspondant à vos applications

La reproductibilité et la fiabilité de la qualité de l'eau pure sont cruciales dans les applications de laboratoire. Le système Elix® Advantage vous aide à répondre aux exigences les plus élevées. Le système est conçu pour produire une eau pure qui répond aux spécifications stipulées dans les normes suivantes (voire les dépasse) : ISO® 3696 (Eau de classe 2), ASTM® D1193 (spécifications de résistivité du Type II et de C.O.T. du Tableau I) et Eau purifiée définie par les pharmacopées américaine, européenne et japonaise.



Le graphique montre la supériorité de la technologie Elix® sur les systèmes utilisant des packs de résines échangeuses d'ions. La résistivité chute considérablement lorsque les packs sont épuisés.



L'eau pure, telle que celle produite par les systèmes Elix® Advantage, est utilisée partout au laboratoire pour :

- Alimenter les appareils de laboratoire (par ex. les systèmes de production d'eau ultra pure de Type 1 Milli-Q®, les enceintes climatiques, les autoclaves, les laveuses de verrerie et les unités pour tests de dissolution)
- La préparation des milieux de culture microbologique, des tampons et des solutions pH
- L'histologie
- Les réactions chimiques réalisées dans l'eau
- Le rinçage manuel de la verrerie

Avec des valeurs de résistivité supérieures à 5 MΩ·cm à 25 °C et moins de 30 ppb de C.O.T., la qualité de l'eau Elix® Advantage dépasse celle de l'eau bi-distillée. Généralement, l'eau qui a été purifiée en utilisant la technologie Elix® convient à une utilisation pour des analyses aux niveaux de la ppm (partie par million) ou de la ppb (partie par milliard).

Des coûts d'exploitation faibles et prévisibles

Les systèmes Elix® sont les seuls systèmes disponibles à ce jour qui utilisent la technologie d'électrodésionisation d'une façon qui soit fiable, efficace et robuste. Les utilisateurs soucieux de leur budget apprécieront les systèmes Elix® Advantage pour leurs **coûts de fonctionnement faibles et prévisibles** :

- La technologie d'électrodésionisation EDI intégrée ne nécessite aucun remplacement, ni aucune régénération de résines coûteux.
- Un seul pack de prétraitement Progard® est nécessaire pour éliminer les particules, le chlore libre et les colloïdes de l'eau de ville.
- Aucun pack de polissage n'est nécessaire pour la production d'eau pure ; aucun adoucisseur supplémentaire, ni aucune cartouche anti-tartre ne sont requis en amont du module Elix®.
- La consommation électrique est 200 fois inférieure à celle d'un équipement de distillation classique.
- L'efficacité de la boucle de recirculation du rejet d'O.I. du système réduit considérablement la consommation d'eau de ville et contribue à prolonger la durée de vie du pack Progard®.
- Il n'est pas nécessaire d'acheter des produits chimiques puissants pour la régénération des résines ou le nettoyage.
- Il n'y a aucun coût de transport et de stockage (contrairement aux cartouches de résine volumineuses et encombrantes et à l'eau en bouteille).

Une qualité d'eau pure répondant sur mesure à une multitude de besoins

D'une grande souplesse d'utilisation, les distributeurs E-POD® peuvent être adaptés à une variété d'applications de laboratoire grâce nos filtres de point d'utilisation POD Pak. Ces filtres fins "affinent" votre eau pure en éliminant certains **types de contaminants spécifiques** juste avant que l'eau ne soit distribuée par les distributeurs E-POD®.

Les POD Pak peuvent facilement être connectés à nos différents distributeurs E-POD®, vous permettant ainsi de choisir la qualité de l'eau correspondant à telle recherche ou application spécifique. Avec le polisseur de point d'utilisation POD Pak approprié, le système Elix® Advantage fournira une eau adaptée aux applications nécessitant de l'eau pure exempte de particules ou de bactéries.

Par exemple, une cartouche d'ultrafiltration BioPak® utilisée au point d'utilisation produira une eau adaptée aux applications de génomique (qualité au moins équivalente à l'eau traitée au DEPC) et de culture cellulaire.



POD Pak disponibles pour les distributeurs E-POD®



Polisseur BioPak®

Eau apyrogène
et exempte de
nucléases



Polisseur Millipak®

Eau exempte de
bactéries et de
particules

Une distribution d'eau pure facile et pratique

Un pilotage simple permet aux chercheurs de gagner un temps précieux. La distribution d'eau pure avec les distributeurs E-POD® du système Elix® Advantage est simple et intuitive, répondant à vos attentes sans compromettre la qualité. Un maximum de trois distributeurs E-POD® indépendants par système peuvent être placés commodément à différents endroits du laboratoire.

Les unités E-POD® peuvent être utilisées avec une variété de récipients de laboratoire en verre et leur facilité d'utilisation permet aux scientifiques de sélectionner une distribution manuelle ou automatique pour gagner un temps précieux. Vous avez la certitude de disposer du volume d'eau dont vous avez besoin quotidiennement au débit souhaité (jusqu'à 360 litres d'eau pure par jour et jusqu'à 2 litres par minute lorsque cela est nécessaire).

Les unités E-POD® sont placées sur une boucle de recirculation et peuvent être distantes jusqu'à 2,90 m de l'unité principale ou de l'E-POD® précédent dans la boucle. Dans chaque unité, l'eau recircule à travers une boucle de 80 cm jusqu'à la sortie du pistolet distributeur.

Chaque unité E-POD® dispose d'un écran rétro éclairé en couleurs permettant à l'utilisateur de vérifier le fonctionnement du système et la qualité de l'eau d'un seul coup d'œil. Jour après jour, votre qualité d'eau demeure constante, correspondant à vos spécifications les plus strictes et vous aidant à atteindre une reproductibilité optimale dans votre travail.



Une distribution manuelle de l'eau

L'eau peut être obtenue en appuyant sur le pistolet de l'unité E-POD®, au goutte-à-goutte pour ajuster finement le niveau d'eau dans des fioles calibrées ou à un débit élevé pour un remplissage rapide. De plus, le distributeur peut être décroché de son support pour faciliter les opérations de rinçage ou de lavage de la verrerie ou de plaques.

Une distribution d'eau volumétrique automatique

La distribution volumétrique de l'eau est réglable sur la base de l'unité E-POD®. L'utilisateur peut régler le volume à distribuer à l'aide des touches (+) et (-), puis appuyer sur le bouton central pour démarrer la distribution, avec une précision (< 1 %) et une reproductibilité (CV < 1 %) excellentes.

Le mât et le bras qui supportent les distributeurs E-POD® sont conçus pour s'adapter à toutes les tailles de récipients en verre couramment utilisés (de l'Erlenmeyer de 250 ml à la fiole calibrée de 5 litres, et même jusqu'à la bonbonne de 20 litres !).

Pour une distribution d'eau "sans les mains", une pédale de commande, disponible en option, peut être connectée à la base des distributeurs E-POD® ou directement au système Elix® Advantage. Pressez une fois pour démarrer et une fois pour arrêter.

Un espace de laboratoire optimisé

De nos jours, les laboratoires sont utilisés pour de multiples activités et l'espace de paillasse disponible pour les expériences critiques des chercheurs est souvent restreint. Pour faire le meilleur usage de l'espace de laboratoire à votre disposition, Merck Millipore a conçu le système de purification d'eau Elix® Advantage comme deux entités séparées :

- L'unité de purification d'eau Elix® Advantage peut être commodément placée à votre convenance sur la paillasse, sous la paillasse ou au mur.
- Les unités de distribution d'eau E-POD® du système prennent également très peu de place sur la paillasse ou si vous préférez, elles peuvent également être installées au mur.

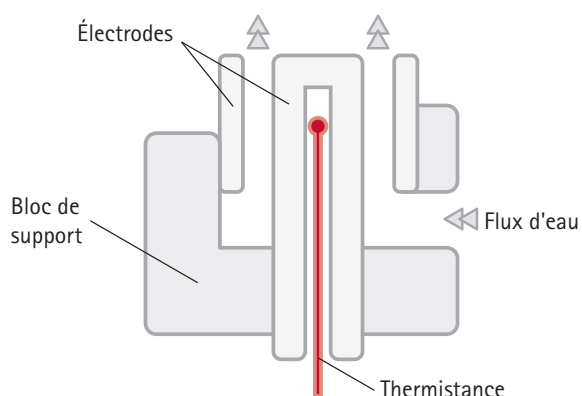
L'eau pure requiert un système de stockage qui empêche toute dégradation de sa qualité. Les utilisateurs du système Elix® Advantage peuvent faire leur choix parmi une gamme de réservoirs en polyéthylène de haute qualité (30-100 litres) en fonction de leur consommation d'eau. Les réservoirs préservent la pureté de l'eau stockée et offrent une protection efficace contre les contaminants présents dans l'air. Un module de décontamination automatique (ASM) en option peut protéger encore davantage la qualité de l'eau stockée en l'exposant régulièrement à une lampe U.V. bactéricide émettant à 254 nm.



Une surveillance très poussée de la qualité de l'eau

Un contrôle de la résistivité pour une mesure de la concentration ionique de haute précision

Une mesure adéquate de la résistivité est essentielle pour s'assurer que la contamination ionique de l'eau pure demeure à un niveau inférieur au ppb. Les résistivimètres de haute précision du système Elix® Advantage possèdent des caractéristiques spécifiques garantissant que la valeur affichée sur l'écran du système est significative.



- Conception de la cellule brevetée avec électrodes coaxiales pour garantir une stabilité de la constante de cellule.
- Circulation de l'eau à travers la cellule pour s'assurer que la mesure est représentative de la véritable concentration ionique dans l'eau.
- Faible constante de cellule ($0,01 \text{ cm}^{-1}$) pour une précision optimale de la mesure d'une contamination ionique faible, comme le requiert la norme ASTM® D 1125-95 (2009).
- Précision de la mesure de température à $0,1^\circ\text{C}$ près pour un affichage correct de la résistivité en température compensée, conformément à la norme ASTM® D 1125-95 (2009).
- Messages d'alerte automatiques si la mesure de résistivité est défailante.
- Conception remplissant les conditions des tests de conformité de la résistivité, conformément à l'USP (§ 645).

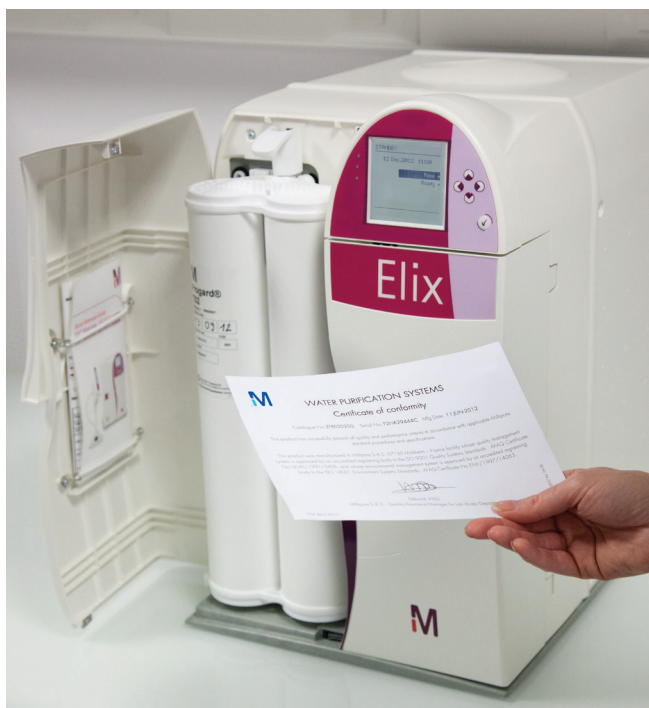
Une traçabilité des données conforme à vos exigences

Lorsqu'il est activé, le logiciel Millitrack® fournit un contrôle amélioré de la gestion des données, des capacités d'accès à distance au tableau de surveillance du système et un archivage électronique de longue durée.



Une conformité avec les exigences les plus élevées en matière d'Assurance Qualité

Pour vous aider à respecter les exigences de votre secteur d'activité, les systèmes Elix® Advantage sont fournis avec des Certificats de qualité spécifiques et d'étalonnage pour les analyseurs de température et de résistivité. Le site de fabrication de Merck Millipore est certifié ISO® 9001 v. 2000 et ISO® 14001.



Certificat de conformité – Le produit a été assemblé et testé selon les strictes procédures de l'Assurance Qualité de Merck Millipore.

Certificats de calibration – Inclus pour le résistivimètre intégré.

Déclaration de conformité – Directive CE de l'Union européenne relative à la sécurité et à la compatibilité électromagnétiques.

Certificat de qualité – Les consommables sont fournis avec un Certificat de qualité garantissant qu'ils fourniront la qualité et la quantité d'eau attendues.

Validation des POD Pak – Les POD Pak sont validés pour leur efficacité à éliminer les contaminants ciblés. Des guides de validation, avec les résultats de test, sont disponibles sur demande.

Site de fabrication certifié ISO® 9001 v. 2000 et ISO® 14001 – Les certificats sont disponibles sur demande.

CE, UL, FCC – Pour garantir un fonctionnement efficace et sûr, le système Elix® Advantage est certifié compatible avec les normes de sécurité et d'émissions électromagnétiques en vigueur.

Traçabilité et accès à distance

Pour faciliter votre travail quotidien dans un environnement BPL et BPF (Bonnes Pratiques de Fabrication), toutes les données liées à la qualité et aux événements sont disponibles. L'utilisateur peut accéder à ces données via un PC pour les consulter sur son écran. Elles peuvent également être imprimées sur une imprimante connectée à l'unité E-POD®.

Un pilotage intuitif

Les chercheurs doivent pouvoir accéder aux informations requises immédiatement (lorsqu'ils en ont besoin). Les systèmes Elix® Advantage offrent trois niveaux d'information, pour que les utilisateurs disposent d'un accès facile et pratique à toutes les données dont ils ont besoin :

- **Usage normal** : toutes les informations requises sont directement visibles sur l'écran de l'E-POD®.
- **Maintenance** : les informations sont disponibles sur l'écran principal avec des instructions étape par étape (sous forme de texte et de schémas) indiquant les actions à réaliser.
- **Gestion du système** : les paramètres sensibles, tels que les points de réglage, sont protégés par un identifiant et un mot de passe dans le menu "Manager".



De plus, un **Guide de référence rapide** (situé dans la porte du système Elix® Advantage) fournit toutes les informations requises pour comprendre le fonctionnement et l'entretien du système.



Des procédures de maintenance sans souci

Avec le peu de maintenance qu'ils nécessitent, les systèmes Elix® Advantage vous libèrent et vous laissent vous concentrer sur votre travail de laboratoire. La technologie Elix® ne nécessite pas de recourir à des packs de polissage ou à des cartouches de conditionnement supplémentaires. Il n'y a donc qu'un seul pack de purification Progard® à remplacer et le **nouveau système ergonomique de verrouillage du pack** rend cela plus facile que jamais.

Des **fonctions d'auto-maintenance automatiques** (c.-à-d. le mode "flush", le mode rinçage et le cycle de décontamination) conservent la membrane d'osmose inverse du système en parfait état de fonctionnement et assurent une qualité d'eau optimale. Il est recommandé de procéder à une décontamination du système environ quatre fois par an et cela ne prend que quelques minutes à chaque fois.

Le système Elix® Advantage informe les utilisateurs de la nécessité de remplacer les consommables 15 jours à l'avance, leur laissant suffisamment de temps pour se procurer les produits nécessaires. Grâce à la **technologie RFID** novatrice du système, la référence et le numéro de série des consommables Progard® sont automatiquement enregistrés dans la mémoire du système dès leur mise en place, ce qui assure une traçabilité optimale et évite d'insérer un consommable inapproprié.

De plus, le système est capable de gérer son propre calendrier de maintenance. Si vous demandez cette option, vous recevrez une alerte 30 jours à l'avance vous invitant à programmer une visite de maintenance.



Un support technique rapide et efficace



Un programme de maintenance complet

Les contrats de maintenance du Pacte Watercare proposent toute une gamme de prestations, allant de la simple vérification annuelle à la couverture complète du système. Les ingénieurs de maintenance certifiés de Merck Millipore vous offrent une assistance professionnelle et experte lors de l'installation et de la maintenance de vos systèmes de purification d'eau Elix® Advantage. Quant aux experts de notre assistance téléphonique, ils sont à votre disposition pour faire des investigations, diagnostiquer et résoudre les problèmes. Services proposés :

- Installation
- Assistance technique et scientifique
- Visites de dépannage
- Formation personnalisée des utilisateurs
- Vérification et/ou étalonnage/calibration des appareils de contrôle
- Support à la réalisation de tests de conformité de la résistivité et du C.O.T. demandés par les pharmacopées américaine et européenne
- Assistance à la validation
- Contrats de maintenance

Une expertise en matière de qualification

Avec une expérience des services de qualification de systèmes d'eau qui remonte à 1998, Merck Millipore peut vous aider à être en conformité avec les normes en vigueur dans votre secteur d'activité.

L'aide à la validation est fournie par des Ingénieurs de maintenance de Merck Millipore qui utilisent un équipement étalonné et des manuels de qualification.

Des systèmes qui évoluent avec le laboratoire

Les besoins des laboratoires peuvent changer rapidement, vous obligeant à adapter votre système de purification d'eau pour qu'il s'intègre dans une nouvelle configuration ou fournisse de l'eau pure pour de nouvelles applications.

Pour répondre à vos besoins spécifiques, les systèmes Elix® Advantage peuvent être personnalisés avec une large gamme d'accessoires et d'options :

Logiciel Millitrack®

Contrôle amélioré de la gestion des données, capacités d'accès à distance et archivage électronique de longue durée.

Unités E-POD® supplémentaires / Polisseurs de point d'utilisation POD Pak

Ajoutez d'autres unités E-POD® pour offrir des points de distribution supplémentaires et/ou des polisseurs POD Pak pour "personnaliser" votre eau pure afin qu'elle corresponde à une nouvelle application dans votre laboratoire.

Réservoirs / Systèmes de stockage et de distribution (SDS)

Faites votre choix parmi la gamme de réservoirs Merck Millipore d'une capacité de 30 à 350 litres conçus pour un stockage optimum de l'eau pure.

Kit de distribution d'eau pour laveur de verrerie

Solution économique garantissant l'alimentation en eau pure sous pression des appareils de laboratoire usuels à des débits compris entre 15 et 16,2 l/min (à 1 bar, selon la tension)

Module de décontamination automatique (ASM)

Le dispositif ASM utilise une lampe U.V. germicide à 254 nm pour prévenir efficacement le développement d'un biofilm à l'intérieur d'un réservoir.

Kit de connexion Lab Close

Unique, le kit Lab Close maintient le système en condition de fonctionnement avec une consommation minimale d'eau et d'électricité quand un site est fermé pendant une période prolongée, pour les vacances par exemple.

Détecteur d'eau

Placé sur le sol, ce capteur arrête l'alimentation en eau du système s'il détecte la présence d'eau sur le sol.

Équerres de montage mural pour l'unité de purification Elix® Advantage et les distributeurs E-POD®

Gagnez de la place en installant le système Elix® Advantage au mur. Les unités E-POD® peuvent également être installées au mur pour un gain de place supplémentaire.

Pédale de commande

Connectez la pédale de commande à la base du distributeur POD pour distribuer l'eau en mode "mains libres" : pressez une fois pour démarrer et une fois pour arrêter.

Housse en silicone pour l'E-POD®

Cette housse protège votre distributeur E-POD® des produits chimiques corrosifs, tels que les bases et les acides forts, les solvants agressifs ou les produits utilisés en gravure chimique.



Caractéristiques de l'eau du système Elix® Advantage

* Le système Elix® Advantage a été conçu pour répondre aux spécifications stipulées dans les normes suivantes (voire les dépasser) : ISO® 3696 (Eau de classe 2), ASTM® D1193 (spécifications de résistivité du Type II et de C.O.T. du Tableau I) et Eau purifiée définie par les pharmacopées américaine, européenne et japonaise.

Qualité de l'eau

Paramètre	Valeur
Résistivité	> 5 MΩ.cm à 25 °C
C.O.T.	< 30 ppb
Bactéries	< 0,1 U.F.C./ml*
Particules > 0,22 µm	< 1 particule/ml*
Pyrogènes (Endotoxines)	< 0,001 EU/ml**
RNases	< 0,01 ng/ml**
DNases	< 4 pg/µl**

* Avec un filtre Millipak® comprenant une membrane Millipore Express® ou un ultrafiltre BioPak® en tant que POD Pak.

** Avec un ultrafiltre BioPak® en tant que POD Pak.

Distribution de l'eau

Système Elix® Advantage	3	5	10	15
Production d'eau pure (débit max. en l/jour)	3	5	10	15
Production d'eau pure à la sortie de l'E-POD® (l/min)	Jusqu'à 2,0	Jusqu'à 2,0	Jusqu'à 2,0	Jusqu'à 2,0

Spécifications d'installation

Paramètre	Valeur
Dimensions de l'unité de production (H x L x P)	500 x 346 x 484 mm
Dimensions de l'unité de distribution E-POD® (H x P)	579 x 230 mm
Poids en fonctionnement de l'unité de production	21,5 – 26,4 kg
Poids en fonctionnement de l'unité E-POD®	4,7 kg
Distance entre l'unité de production et l'E-POD®	2,7 m
Longueur du tuyau de l'E-POD®	80 cm
Longueur du câble d'alimentation électrique	250 cm
Tension d'alimentation	100-230 V ± 10 %
Fréquence de l'alimentation électrique	50-60 Hz



www.millipore.com/labwater

Milli-Q, Elix, E-POD, Millipore Express, Millitrack, Millipak, BioPak et Progard sont des marques déposées de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne.

Merck Millipore et la marque M sont des marques de Merck KGaA.

ASTM est une marque déposée de the American Society for Testing and Materials.

ISO est une marque déposée de the International Organization for Standardization.

Réf. PB1221FR00

© 2013 EMD Millipore Corporation, Billerica, MA, États-Unis. Tous droits réservés.