

PURELAB® flex & Chorus Mercury Free : systèmes de purification d'eau responsables

Face aux exigences réglementaires et environnementales croissantes, et à la nécessité de maîtriser les coûts, l'adoption de pratiques de laboratoire responsables est plus urgente que jamais. L'un des défis majeurs de cette transition est la gestion de l'eau, notamment la production d'eau ultrapure : indispensable pour les applications analytiques, elle est cependant fortement consommatrice de ressources.

Dans ce contexte, Veolia se positionne plus que jamais à vos côtés comme un partenaire technologique de référence, pleinement engagé dans la réduction de l'empreinte carbone, la maîtrise des substances dangereuses et l'optimisation des ressources. Les tout derniers systèmes de purification PURELAB® flex et PURELAB® Chorus Mercury Free développés par Elga Labwater – marque déposée de Veolia – répondent de façon concrète et audacieuse à ces enjeux, en s'inscrivant dans une démarche d'innovation durable et mesurable, conciliant excellence scientifique et responsabilité écologique...

La durabilité, un engagement structurant chez Veolia

Avec plus de 80 ans d'expertise, Veolia s'impose comme le leader de l'eau purifiée de laboratoire. Loin de n'être qu'un simple argument de communication, la durabilité s'inscrit au cœur de la stratégie d'innovation du Groupe. L'ambition est claire : offrir une eau d'une qualité irréprochable, indispensable à la fiabilité des résultats analytiques, tout en réduisant significativement l'empreinte environnementale du laboratoire.

Cette vision se traduit par des choix technologiques forts, mais aussi par de nouveaux modèles économiques favorisant la sobriété, la flexibilité et l'allongement de la durée de vie des équipements. Objectif : consommer mieux, plus juste et plus longtemps.

PURELAB® flex redéfinit les standards de l'eau ultrapure !



Avec la nouvelle génération de son célèbre système de purification PURELAB® flex, Veolia s'attache une nouvelle fois à adapter ses solutions aux besoins réels des laboratoires sur l'ensemble du cycle de vie de leurs projets, tout en limitant le gaspillage de ressources. Une technologie disruptive qui conjugue une performance analytique de très haut niveau, la réduction de l'empreinte environnementale, la flexibilité et la facilité d'utilisation !

La gamme PURELAB® flex se décline en quatre modèles (flex 1, 2, 3 et 3+) en réponse à un large panel de besoins, qu'il s'agisse de la distribution d'eau déminéralisée pour la préparation de réactifs et le lavage par exemple, ou de production d'eau ultrapure de type I à partir d'une alimentation en eau pré-purifiée ou directement à partir de l'eau potable, destinée aux analyses sensibles, PCR, HPLC...

Ces systèmes intègrent des fonctionnalités avancées d'automatisation et permettent l'alimentation continue des équipements analytiques. Tout cela en une seule unité !

Les systèmes garantissent une qualité d'eau de type I (18,2 MΩ.cm), un faible taux de carbone organique total (< 5 ppb) et une surveillance en temps réel assurant traçabilité, reproductibilité et maîtrise des contaminations biologiques.

Leur conception ergonomique, compacte et modulaire facilite l'intégration en laboratoire, tout en offrant une utilisation et une maintenance simplifiées.

La connectivité à la plateforme digitale Hubgrade permet un suivi à distance, pour une gestion proactive des performances et une maintenance optimisée.

Ces innovations du PURELAB® flex s'inscrivent dans une démarche d'écoresponsabilité forte : jusqu'à 55 % d'économies d'énergie grâce à un mode éco-intelligent, 20 % de réduction des rejets d'eau via un tout nouveau module d'osmose inverse haute performante, et une fabrication plus durable basée notamment sur l'utilisation de plastiques recyclés, d'emballages certifiés FSC et l'absence de peintures à COV...

Si le PURELAB® flex intègre aujourd'hui les meilleures technologies disponibles pour répondre aux besoins immédiats des laboratoires, Veolia va encore plus loin dans sa démarche d'innovation durable avec le lancement du PURELAB® Chorus Mercury Free.

PURELAB® Chorus Mercury Free : la nouvelle génération sans mercure pour les laboratoires d'avant-garde

Autre illustration concrète de l'engagement de Veolia en matière de durabilité : le lancement d'une nouvelle génération de lampes UV « Mercury Free » pour la purification de l'eau, conçue par son équipe d'ingénieurs Elga Labwater en collaboration avec des experts du secteur : une lampe excimère au xénon



qui équipe désormais ses systèmes de purification PURELAB® Chorus 1 Life Science et Analytical Research.

Depuis plus d'un siècle, les lampes à vapeur de mercure (Hg) ont constitué la technologie de référence pour la désinfection de l'eau et la réduction du carbone organique total, grâce à leurs longueurs d'onde adaptées à l'inactivation des micro-organismes (254 nm) et à la dégradation des composés organiques dissous (185 nm).

Face à l'évolution des connaissances scientifiques et des réglementations internationales, l'industrie s'oriente progressivement vers des alternatives au mercure.

Cette substance, bioaccumulable et persistante, fait l'objet d'un encadrement de plus en plus strict tout au long du cycle de vie des équipements.

Cette prise de conscience mondiale s'est traduite par des réglementations de plus en plus strictes, telles que la Convention de Minamata des Nations Unies qui vise à réduire, puis éliminer l'utilisation de cette substance à l'échelle internationale.

En développant le PURELAB® Chorus Mercury Free, Veolia franchit une étape décisive dans sa feuille de route environnementale et propose dès aujourd'hui une solution conforme aux exigences réglementaires futures.

La technologie excimère au xénon du PURELAB® Chorus Mercury Free permet en effet de se passer totalement de mercure, avec une lampe UV-C (172 nm) dont la durée de vie atteint 5 ans – contre 12 à 18 mois seulement pour les lampes à mercure – tout en garantissant une réduction du COT équivalente, voire supérieure au Hg et meilleure qu'une lampe Xenon concurrente, grâce à une intensité d'énergie plus élevée (+7,5 %).

Contrairement aux lampes traditionnelles, elle offre en outre une mise en marche instantanée, une meilleure maîtrise des émissions UV et une sécurité accrue pour les utilisateurs.

Au-delà de l'aspect réglementaire, le PURELAB® Chorus Mercury Free s'inscrit dans une démarche globale de performance durable. Les lampes excimères au xénon développées par Veolia sont en effet exemptes de substances dangereuses, simplifiant et sécurisant leur élimination ou leur

recyclage, et réduisant d'autant les risques environnementaux.

L'intégration de cette nouvelle technologie s'inscrit dans une démarche d'accompagnement personnalisé : les systèmes au mercure et au xénon n'étant pas interchangeables, Veolia propose à ses clients un diagnostic sur mesure pour identifier le moment optimal de transition, en tenant compte de leurs contraintes techniques, budgétaires, réglementaires et opérationnelles.

Cette approche permet à chaque laboratoire d'évoluer à son rythme vers des solutions toujours plus durables.

Veolia, partenaire de la transition durable

Avec ses offres PURELAB® flex et PURELAB® Chorus Mercury Free, Veolia démontre que la durabilité est un véritable levier d'innovation et propose un portefeuille de solutions adapté à chaque étape de la transition écologique des laboratoires.

En combinant nouvelles technologies, anticipation réglementaire et modèles de service responsables, le groupe accompagne concrètement les laboratoires dans leur transition écologique, sans compromis sur la qualité de l'eau produite.

Tous les secteurs de la recherche académique et de l'industrie sont concernés par ces avancées, de la préparation de solutions au contrôle qualité, en intégrant la production d'eau ultrapure pour les applications les plus exigeantes telles que :

- Spectroscopie atomique
- Electrochimie
- Chromatographie (ionique, HPLC, UPLC, LC-MS...)
- Immunochimie
- Biologie moléculaire et microbiologie
- Culture de tissus végétaux
- Protéomique et génomique
- Électrophorèse
- Culture de cellules (eucaryotes ou bactériennes)

Dans un monde où chaque ressource compte, Veolia prouve que l'eau ultrapure peut – et doit – être produite de manière plus durable. Plus qu'un fournisseur, ses équipes se positionnent comme un partenaire stratégique, capable de concilier excellence scientifique, sécurité et respect de l'environnement. Une approche qui résonne particulièrement dans un secteur où la performance ne peut désormais plus être dissociée de la responsabilité, et où chaque laboratoire peut choisir le niveau d'engagement environnemental adapté à sa réalité opérationnelle.

Pour en savoir plus : www.elgalabwater.com/