

IMLAB
Centre d'Affaires de l'Horlogerie
48 rue des Canonniers
F-59000 Lille France

Tél +33 3 20 55 19 11
Fax +33 3 20 55 20 85
imlab@wanadoo.fr
www.imlab.com

TYPE 1

Systemes de purification d'eau **Ultra-pure**

Qu'est-ce qui distingue les systèmes de purification d'eau Thermo Scientific Barnstead ?

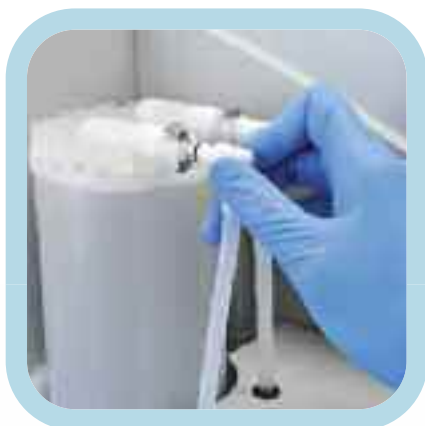
La gamme de purification de l'eau Thermo Scientific Barnstead comprend un grand éventail de systèmes de type 1 qui répondront à tous vos besoins en eau ultrapure. Pourquoi tant d'options ? Pour que vous trouviez un système spécialement adapté à vos besoins. Inutile de payer pour des technologies que vous n'utiliserez pas !



innovation

Surveillance des UV et de l'eau d'alimentation pour une efficacité optimale

Les systèmes EDI avec réservoirs et recirculation préservent la pureté même entre les périodes d'utilisation



confort d'utilisation

Le concept de cartouches à remplacement rapide simplifie l'entretien

Toutes les pièces nécessaires et accessoires sont expédiés sous une référence unique



flexibilité

Contrôle complet du système à partir du distributeur déporté Thermo Scientific Barnstead GenPure xCAD



TYPE 1

Systèmes de production d'eau ultrapure

Thermo Scientific Barnstead

Guide de sélection

Sélectionnez le système de purification
d'eau le mieux adapté à vos besoins

Avantages

Applications	Très faible teneur en matières organiques, < 5 ppb HPLC, COT, GC/MS, ICP, ICP-MS	L'oxydation aux UV est nécessaire à la suppression des matières organiques dans l'eau d'alimentation ; elle réduit la teneur en matières organiques à des niveaux très faibles > 5 ppb, et protège contre les micro-organismes
	Culture cellulaire, production d'anticorps monoclonaux, électrophorèse	L'ultrafiltration élimine les pyrogènes de l'eau d'alimentation
	Applications sans nucléase ni pyrogène telles que PCR, électrophorèse 2D, culture cellulaire, blotting	UV/UF est la combinaison de technologies la plus fréquente ; elle est utilisée pour réduire la teneur en matières organiques et pour éliminer pyrogènes et nucléases
Technologie	Surveillance des UV	Un capteur photoélectrique vérifie en permanence l'intensité de la lampe à UV. Une baisse d'intensité pourrait avoir pour conséquence une mesure erronée du COT.
	Contrôle de l'eau d'alimentation	La surveillance de l'eau d'alimentation vous alerte en cas de variations de la qualité de l'eau d'alimentation
	Surveillance du carbone organique total (COT)	L'écran affiche, en temps réel, la teneur en matières organiques dans l'eau produite
Caractéristiques	Distribution volumétrique	Distribue sur simple pression d'un bouton. Contrôle de 0,01 à 65 litres avec une précision de < 0,5 %
	Distributeur déporté GenPure xCAD	Permet le contrôle complet du système GenPure à partir du distributeur déporté xCAD.
	Installation sous paillasse	Idéal en cas de manque d'espace. Le système est installé sous la paillasse et hors de vue.
	Impression des données RS-232 à intervalles pré programmés	Répond aux consignes BPL, données imprimées disponibles
Capacité	Volume optimal d'eau pour l'usage quotidien afin de prolonger la durée de vie raisonnable de la cartouche	Se développe en fonction des besoins applicatifs du laboratoire

EAU D'ALIMENTATION PRÉTRAITÉE REQUISE



GenPure xCAD	GenPure Pro	GenPure	MicroPure	E-Pure	LabTower EDI	Smart2Pure
Contrôle complet à partir du distributeur déporté Thermo Scientific GenPure xCAD	Bras distributeur flexible	Type 1 économique	Petite capacité pour une rapport valeur optimale	Conception simple, grande valeur	Produit de l'eau de types 1 et 2 à l'aide de la technologie EDI	Unité compacte produisant de l'eau de types 1 et 2
✓	✓	✓	✓	—	✓	✓
✓	✓	✓	✓	—	—	✓
✓	✓	✓	✓	—	—	✓
✓	✓	✓	—	—	—	—
✓	✓	✓	✓	—	—	—
✓	✓	✓	—	—	—	—
✓	✓	—	—	—	—	—
✓	—	—	—	—	—	—
✓	—	—	—	—	—	—
✓	✓	✓	✓	—	✓	✓
200 L/jour	200 L/jour	200 L/jour	15 L/jour	100 L/jour	200 L/jour	150 L/jour

Système de purification d'eau Thermo Scientific Barnstead GenPure xCAD



Le système Thermo Scientific Barnstead GenPure xCAD fournit de l'eau ultrapure 18,2 MΩ.cm d'une qualité constante pour les applications les plus exigeantes et les plus sensibles. Le distributeur déporté xCAD garantit souplesse et contrôle.



Tous les systèmes Thermo Scientific GenPure vont au-delà des normes internationales ASTM Type I, ISO 3696 Qualité 1, ASTM D1193 et CLSI-CLRW.

Contrôle intégré de l'eau d'alimentation

- Des cellules de mesures complémentaires contrôlent la conductivité de l'eau d'alimentation. Si la qualité de l'eau d'alimentation baisse au-dessous de la valeur consignée, un message d'erreur s'affiche immédiatement.

Mesure de COT en ligne avec contrôle de l'intensité de la lampe UV

- Surveillance du COT en temps réel pour une mesure en continu de la présence de matières organiques dans l'eau.
- Une surveillance en continu de l'intensité de la lampe UV élimine le risque de valeurs de COT erronées dues à la baisse de l'intensité de la lampe
- Un message d'erreur alerte l'utilisateur dès que l'intensité de la lampe UV devient insuffisante ; cela permet des mesures précises du COT

Photo-oxydation par UV 185/254 nm

- La lampe UV très performante réduit de façon fiable la teneur en micro-organismes et les métabolites associés.

Prêt à l'emploi

- Le régulateur de pression de l'eau d'alimentation, le support mural, la lampe UV, la cartouche ultrapure et le filtre stérile sont inclus en standard en une référence

Mesure de la conductivité/résistivité

- Les cellules de conductivité sont soigneusement étalonnées avant chaque mesure via une résistance de référence intégrée avec une constante de cellule de 0,01 cm⁻¹
- Les mesures de température sont effectuées par un capteur à puce en platine avec une précision de ± 0,1 °C.

Remplacement des cartouches Quick-connect

- Les connexions rapides Aquastop permettent de remplacer une cartouche en quelques secondes sans interruption du fonctionnement.

Dosage exact

- Contrôle électronique pour une distribution volumétrique de 0,01 à 65 litres avec une marge d'erreur < 0,5 %

Documentation conforme aux BPL

- Une horloge en temps réel et un système d'exploitation protégé par un code empêchent toute modification non autorisée des paramètres du système.
- Interface RS-232 avec un intervalle d'envoi réglable pour un transfert sûr de toutes les données mesurées, erreurs, date et heure vers un ordinateur ou une imprimante.
- Microprocesseur numérique qui contrôle et stocke automatiquement les erreurs des quatre dernières semaines
- La mesure de conductivité compatible avec le système USP et incluant une compensation thermique peut être activée ou désactivée.

L'APPLICATION COMPREND :

Biologie moléculaire et microbiologie

- Cultures cellulaires et tissulaires
- PCR, séquençage de l'ADN
- Électrophorèse

Chimie analytique

- HPLC
- GC, GC-MS, ICP-MS, AA
- Mesures de COT, IC

Contrôle total

Flexibilité extrême

Tableau de comparaison

	GenPure xCAD	GenPure xCAD UV	GenPure xCAD UF	GenPure xCAD UV/UF	GenPure xCAD UV - COT	GenPure xCAD UV/UF - COT
Applications	AA, IC, ICP, tampon standard	Analyse de traces de composants organiques et inorganiques, HPLC, ICP-MS, IC, analyse de COT	Biologie moléculaire, microbiologie, PCR, FIV, anticorps monoclonaux	Biologie moléculaire, PCR, ADN, anticorps monoclonaux, milieux de culture cellulaire	Analyse chimique (Analyse de traces HPLC, IC, ICP-MS, Mesure du COT)	Biosciences (Milieux de culture cellulaire et tissulaire, PCR, ADN, anticorps monoclonaux)
Résistance à 25 °C (MΩ.cm)	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
Conductivité, µS/cm	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
COT (ppb)	5 à 10	1 à 5	5 à 10	1 à 5	1 à 5	1 à 5
Bactéries (CFU/ml)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Particules (0,22 µm/ml)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Endotoxines (EU/ml)	s/o	s/o	< 0,001	< 0,001	s/o	< 0,001
Affichage de la valeur COT	s/o	s/o	s/o	s/o	standard	standard
Débit (L/min)	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2	Jusqu'à 2

Qualité d'eau ultrapure visible

Les importantes valeurs mesurées de conductivité/résistivité et du COT sont visibles pendant la distribution.

Non-Stop :
Système prêt pour la distribution

1 PPB : Valeur du COT pour l'eau ultrapure

18,2 MΩ.cm :
Résistivité de l'eau ultrapure



0,01 L : Volume à distribuer ajustable

20,3 °C : Température mesurée pour la compensation de conductivité

UV/TC : Lampe UV et compensation de température activées

Système de purification d'eau Thermo Scientific Barnstead GenPure xCAD (suite)



Notre distributeur déporté xCAD est représenté à gauche. Le système GenPure est sous la paillasse (n'apparaît pas sur la photo), libérant ainsi l'espace précieux.

Distributeur déporté Thermo Scientific xCAD – Contrôle total du système dans un concept compact

- xCAD est la contraction de "Extended Control and Dispenser". Le système apporte une plus grande souplesse à la distribution d'eau ultrapure avec un rayon d'action de 80 cm
- Un bras de distribution ergonomique permet de doser le volume avec précision d'une simple pression de bouton
- Ajusté en hauteur, tourné ou orienté vers votre réservoir, vous apprécierez la souplesse de ce distributeur
- Une conception unique met toutes les possibilités de contrôle du système à portée de main.
- Spécifiez votre choix pour le montage du distributeur xCAD ; vous pouvez le faire installer au mur ou sur la paillasse. Le faible encombrement du xCAD sur paillasse vous donne plus d'espace sur la paillasse tandis que la version murale libère complètement l'espace de travail horizontal.
- Une commande réglable facilite la manipulation et permet de visualiser clairement les réglages importants
- Outre la souplesse des options d'installation du xCAD, les systèmes GenPure peuvent aussi être installés sous la paillasse ou sur un mur et sont livrés avec les supports d'installation



Contrôle complet du système de purification de l'eau avec le distributeur déporté xCAD

Dimensions du xCAD	
	Dimensions (L x P x H) en mm
xCAD sur paillasse	260 x 530 x 725
xCAD pour montage mural	260 x 530 x 655

Exigences liées à l'eau d'alimentation*

Source	Eau du robinet potable, prétraitée par osmose inverse, déminéralisée ou distillée
Conductivité de l'eau d'alimentation, $\mu\text{S/cm}$	< 2
COT (ppb)	50 max.
Nombre de bactéries hétérotrophes (CFU/ml)	< 100
Turbidité, NTU	< 1,0
Température (°C)	2 à 35
Pression (bar)	0,1-6

* Pour la liste complète des caractéristiques de l'eau d'alimentation, reportez-vous au manuel d'utilisation.

Caractéristiques du produit

Débit	Pression de fonctionnement min./max.	Alimentation électrique	Consommation électrique	Connecteur de l'eau d'alimentation	Dimensions L x P x H (mm)
jusqu'à 2 L/min	2 à 6 bar (29 à 87 psi)	90 à 240 V, 50/60 Hz	0,1 kW	Connecteur pour tuyau de 3/4"	372 x 330 x 615

Options du système

Options du système		GenPure xCAD	GenPure xCAD UV	GenPure xCAD UF	GenPure xCAD UV/UF	GenPure xCAD UV - COT	GenPure xCAD UV/UF - COT
Système GenPure Tous les systèmes sont livrés avec support mural, cartouche de polissage ultra-pure, filtre stérile de 0,2 μm , régulateur de pression, lampe UV et/ou ultrafiltre le cas échéant	avec xCAD version paillasse	50131286	50131254	50131250	50131252	50131296	50131298
	avec xCAD version murale	50131300	50131317	50131302	50131315	50131321	50131323

Accessoires requis

Cartouche DI en acier inoxydable, DI 1500 Nécessaire uniquement quand l'eau est prétraitée par osmose inverse afin de répondre aux exigences liées à l'eau d'alimentation et de prolonger la durée de vie de la cartouche	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Accessoires en option

Cartouche de décontamination		09.2201	09.2201	09.2201	09.2201	09.2201	09.2201
Imprimante Utilise l'interface RS-232 pour enregistrer de façon sûre toutes les valeurs mesurées et les erreurs avec la date et l'heure conformément aux consignes BPL	110 V	AY1137X1	AY1137X1	AY1137X1	AY1137X1	AY1137X1	AY1137X1
	230 V	09.2207	09.2207	09.2207	09.2207	09.2207	09.2207
Documentation de qualification (IQOQ)		IQQDOCE5013318	IQQDOCE5013318	IQQDOCE5013318	IQQDOCE5013318	IQQDOCE5013318	IQQDOCE5013318
Réservoir de stockage, 30 litres pour alimenter le système Cuve en polyéthylène, opaque à la lumière 598 x 380 mm, (H x l) Accessoire de fixation murale : 06.5015		06.5038	06.5038	06.5038	06.5038	06.5038	06.5038
Réservoir de stockage, 60 litres, pour alimenter le système Cuve en polyéthylène, opaque à la lumière 912 x 380 mm, (H x l) Accessoire de fixation murale : 06.5016		06.5068	06.5068	06.5068	06.5068	06.5068	06.5068

Consommables de rechange

Cartouche de polissage ultrapure		09.2005	09.2005	09.2005	09.2005	09.2005	09.2005
Filtre stérile, 0,2 μm		09.1003	09.1003	09.1003	09.1003	09.1003	09.1003
Ultrafiltre		s/o	s/o	50133980	50133980	s/o	50133980
Lampe UV		s/o	09.2002	s/o	09.2002	09.2002	09.2002
Solution de désinfection	Europe/Asie-Pacifique	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202
	Amérique du Nord	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25

