

**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 GenPure Pro

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

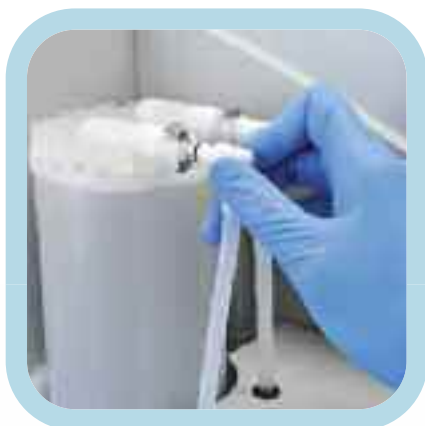
La gamme de purification de l'eau Thermo Scientific Barnstead comprend un grand éventail de systèmes de type 1 qui répondront à tous vos besoins en eau ultrapure. Pourquoi tant d'options ? Pour que vous trouviez un système spécialement adapté à vos besoins. Inutile de payer pour des technologies que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

<b>Applications</b>	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
<b>Technologie</b>	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
<b>Caractéristiques</b>	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
<b>Capacité</b>	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 Pro\*

Le système Thermo Scientific Barnstead GenPure Pro procure une eau ultrapure 18,2 MΩ.cm d'une qualité constante. Adapté aux applications de laboratoires les plus exigeantes, ce système de production d'eau ultrapure fournit de l'eau avec un minimum d'encombrement. Le système Thermo Scientific GenPure Pro peut être utilisé sur une paillasse de laboratoire ou en version murale. Le nouveau distributeur flexible intégré offre une liberté optimale dans la distribution d'eau ultrapure, éloignement jusqu'à 60 cm.



### L'APPLICATION COMPREND :

#### Biologie moléculaire et microbiologie

- Culture cellulaire et tissulaire
- PCR, séquençage de l'ADN
- Électrophorèse

#### Chimie analytique

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

Tous les systèmes Thermo Scientific GenPure vont au-delà des normes internationales ASTM Type I, ISO 3696 Qualité 1, ASTM D 1193 et CLSI.

#### Distribution pour diverses tâches

- Le nouveau distributeur flexible est fonctionnel dans un rayon de 60 cm du système permettant de remplir de plus grands réservoirs ou de procéder au lavage de la verrerie

#### Contrôle intégré de l'eau d'alimentation

- Une cellule de mesure supplémentaire contrôle la conductivité de l'eau d'alimentation. Tout dépassement de la valeur limite s'affiche immédiatement pour optimiser la durée de vie de la cartouche.

#### 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.
- La surveillance en continu de l'intensité de la lampe UV élimine le risque de mesures de COT erronées en raison de la baisse de l'intensité de la lampe.
- Un message d'erreur alerte l'utilisateur dès que l'intensité de la lampe UV n'est plus suffisante pour garantir des mesures de COT précises.

#### 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 étalonnées avec soin avant chaque mesure effectuée via la résistance de référence intégrée pour des constantes de cellule à 0,01 cm<sup>-1</sup>.
- 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

- Vanne de tirage POM de grande précision pour distribution avec filtre stérile
- Contrôle électronique pour une distribution volumétrique de 0,01 à 65 litres avec une marge d'erreur < 0,5 %

\*Ce produit n'est pas disponible dans toutes les régions. Veuillez consulter votre représentant local pour en connaître la disponibilité.

Simplicité de distribution par simple pression d'un bouton

#### 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
- Un contrôle par microprocesseur numérique permet la surveillance et le stockage automatiques des messages d'erreur des quatre dernières semaines.
- La mesure de conductivité compatible avec le système USP et incluant une compensation thermique peut être activée ou désactivée.

#### Panneaux de contrôles basculant pour une meilleure visibilité

- Le contrôleur à conception ergonomique peut basculer pour en faciliter l'usage et procurer une meilleure visibilité
- Affichage alphanumérique illuminé comportant quatre lignes, éclairé.

Tableau de comparaison

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

# Souplesse de distribution

## Surveillance précise de pureté

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



Distribution pratique pour une large gamme d'applications possibles grâce au rayon du distributeur flexible



Remplacement des cartouches  
Quick-connect



Un système intuitif affiche les paramètres importants  
du système



Le système de Purification d'eau  
GenPure Pro délivre un volume  
exact avec une seule touche

## Exigences liées à l'eau d'alimentation\*

<b>Source</b>	Eau du robinet potable, prétraitée par osmose inverse, déminéralisée ou distillée
<b>Conductivité de l'eau d'alimentation (µS/cm)</b>	< 2
<b>COT (ppb)</b>	50 max.
<b>Nombre de bactéries (CFU/ml)</b>	< 100
<b>Turbidité (NTU)</b>	< 1,0
<b>Température (°C)</b>	2 à 35
<b>Pression (bar)</b>	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	8 mm o.d.	472 x 330 x 615

Options du système		GenPure Pro	GenPure Pro UV	GenPure Pro UF	GenPure Pro UV/UF	GenPure Pro UV - COT	GenPure Pro UV/UF - COT
<b>Système GenPure Pro</b> Tous les systèmes sont livrés avec support mural, cartouche de polissage ultrapure, filtre stérile de 0,2 µm, régulateur de pression, lampe UV et/ou ultrafiltre le cas échéant		50131956	50131952	50131954	50131950	50131948	50131922
<b>Accessoires requis</b>							
<b>Cartouche DI en acier inoxydable, DI 1500</b> Requise uniquement lorsque l'eau d'alimentation a été prétraitée par osmose inverse pour répondre aux exigences liées à l'eau d'alimentation et pour prolonger la durée de vie de la cartouche		02.1500	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500	02.1500
<b>Accessoires en option</b>							
<b>Imprimante</b> Elle 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
<b>Documentation de qualification (IQ00)</b>		IQ0DOCE50133919	IQ0DOCE50133919	IQ0DOCE50133919	IQ0DOCE50133919	IQ0DOCE50133919	IQ0DOCE50133919
<b>Réservoir de stockage, 30 litres pour alimenter le système</b> Cuve en polyéthylène, opaque à la lumière. H x P : 598 x 380 mm Accessoire de fixation murale : 06.5015		06.5038	06.5038	06.5038	06.5038	06.5038	06.5038
<b>Réservoir de stockage, 60 litres, pour alimenter le système</b> Cuve en polyéthylène, opaque à la lumière. H x P : 912 x 380 mm Accessoire de fixation murale : 06.5016		06.5068	06.5068	06.5068	06.5068	06.5068	06.5068
<b>Cartouche de décontamination</b>		09.2201	09.2201	09.2201	09.2201	09.2201	09.2201
<b>Consommables de rechange</b>							
<b>Cartouche de polissage ultrapure</b>		09.2005	09.2005	09.2005	09.2005	09.2005	09.2005
<b>Filtre stérile, 0,2 µm</b>		09.1003	09.1003	09.1003	09.1003	09.1003	09.1003
<b>Ultrafiltre</b>		s/o	s/o	50133980	50133980	s/o	50133980
<b>Lampe UV</b>		s/o	09.2002	s/o	09.2002	09.2002	09.2002
<b>Solution de désinfection</b>	Europe/ Asie-Pacifique	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202	09.2202
	Amérique du Nord	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25	CMX25

