



APPLICATIONS & SOLUTIONS SERIES:
ANALYSE DE L'EAU

Des solutions complètes pour l'analyse de l'eau

Le manque d'eau potable et l'augmentation de la pollution environnementale de l'eau deviennent des préoccupations croissantes à l'échelle mondiale.

Toutes les activités humaines sont étroitement liées à l'eau: des ressources naturelles en eau, telles que les ruisseaux, les rivières, les lacs et les mers, à l'eau utilisée à des fins industrielles, comme l'énergie électrique et la fonderie, en passant par l'eau d'injection ou l'eau potable dans la vie quotidienne. Fisher Scientific fournit les consommables, l'équipement, les produits chimiques et les bioréactifs nécessaires pour analyser la qualité de l'eau potable, des eaux usées, ainsi que des eaux de surface et souterraines. Surveiller et suivre les résultats de la qualité et la pureté de l'eau vous permettra de prendre les bonnes décisions.

Nous proposons un vaste choix de solutions couvrant toutes les étapes clés du processus et de la collecte d'échantillons, la conservation, le transfert, jusqu'à la préparation et l'analyse de vos échantillons.

Nos produits couvrent l'ensemble des étapes du workflow et offrent des résultats fiables et précis pour les processus industriels, sur le terrain et en laboratoire. Les professionnels travaillant dans le secteur de l'eau, la production d'énergie électrique, l'industrie pétrochimique et l'assainissement des eaux usées font confiance à nos produits pour contrôler la qualité de l'eau au quotidien.

Fisher Scientific dispose des produits et services capables de répondre à vos besoins en laboratoire, sur le terrain et en production pour l'ensemble des étapes du workflow de l'analyse de l'eau.



Table des matières

collecte d'échantillons	4-12
collecte	4-11
transport	12
stockage	12

préparation d'échantillons	13-25
plastique et verrerie	13-17
manipulation de liquides	18-19
filtration	19-21
équipement analytique	21-25

analyse sur le terrain	25-30
paramètres physiques	
électrochimie (bandelettes et papier pH)	26-27
colorimétrie	28
photométrie	29-31

analyses en laboratoire	32-75
paramètres physiques	
électrochimie (bandelettes et papier pH)	34-50
étalons pour l'électrochimie	49-52
turbidimétrie	52
matières en suspension MES/extrait sec	52-53
paramètres chimiques	
demande chimique en oxygène (DCO)	54-55
demande biologique en oxygène (DBO)	56-57
azote Kjeldahl	57-59
titration	59
fluorimétrie	59
spectrophotométrie	60-61
métaux lourds dissous	62
tests spéciaux	
jar test, flocculateurs	62
microbiologie	63-65
chromatographie	66-68
sécurité dans le laboratoire	69-73

Collecte d'échantillons

Les normes ISO et les directives de l'OMS donnent les préconisations générales sur le prélèvement d'échantillons. Les résultats des analyses physico-chimiques n'ont aucune valeur si les échantillons testés ne sont pas correctement collectés et stockés.

Les échantillons doivent être prélevés dans des lieux représentatif de la source d'eau, l'usine de traitement, du site de stockage, du réseau de distribution, ou des points où l'eau est fournie aux consommateurs et des points d'utilisation. Lors du choix des sites de prélèvement, chaque emplacement doit être prise en compte individuellement, mais les critères généraux suivants s'appliquent habituellement :

- Les points de prélèvement doivent être choisis de telle sorte que les échantillons prélevés soient représentatifs des différentes sources à partir desquelles l'eau est obtenue par le public ou entre dans le réseau.
- Ces points doivent inclure ceux qui produisent des échantillons représentatifs des conditions aux sources ou aux endroits les plus défavorables dans le système de distribution, en particulier les points de contamination possible tels que les sources non protégées, les boucles, les réservoirs, les zones à faible pression, les extrémités du réseau, etc.
- Les points de prélèvement doivent être répartis uniformément à travers tout un réseau de distribution par canalisations, en prenant en compte la répartition de la population ; le nombre de points de prélèvement doit être proportionnel au nombre de liaisons ou de branches.
- Les points choisis doivent généralement produire des échantillons représentant le réseau dans son ensemble ainsi que ses principaux composants.
- Les points de prélèvement doivent être situés de façon à ce que l'eau puisse être analysée depuis des réservoirs d'appoint et des citernes, etc.
- Dans les réseaux comprenant plusieurs sources d'eau, l'emplacement des points de prélèvement doit tenir compte du nombre d'habitants desservis par chaque source.
- Au moins un point de prélèvement doit se trouver directement après la sortie d'eau claire de chaque usine de traitement.



Fisherbrand™

Pelle de prelevement

- Polypropylène blanc

N° réf.	Capacité, ml	Quantité
11597852	250	1
11507862	500	1
11517862	1000	1

Stockage et transport pour l'analyse physico-chimique

Les procédures de prélèvement et le choix des emplacements ont des conséquences importantes sur les résultats, mais c'est aussi le cas de la méthode de conservation et de stockage des échantillons. En règle générale, le délai entre le prélèvement et l'analyse doit être réduit au minimum. La rapidité et la propreté sont cruciales pour éviter tout résultat erroné. Il est recommandé de stocker les échantillons dans des flacons en verre ou en polyéthylène à basse température (env. 4°C) et dans l'obscurité. Les flacons d'échantillons doivent être propres, mais n'ont pas besoin d'être stériles. Des conservateurs spéciaux peuvent être requis pour certaines analyses. Le chlore résiduel, le pH et la turbidité doivent être testés immédiatement après le prélèvement, car ils risquent d'être modifiés pendant le stockage et le transport.

Pour l'analyse microbiologique

Bien que les recommandations varient, le délai entre la collecte d'échantillons et l'analyse doit, en général, être inférieur à 6 h, en considérant que le délai maximum absolu est de 24 heures. On suppose que les échantillons sont immédiatement placés dans une boîte hermétique et imperméable à la lumière contenant de la glace fondante ou des sachets réfrigérants avec de l'eau pour garantir un refroidissement rapide. S'il n'y a pas de glace disponible, la durée de transport ne doit pas dépasser 2 heures.

Il est impératif que les échantillons soient conservés dans l'obscurité et que le refroidissement soit rapide. Si ces conditions ne sont pas satisfaites, les échantillons doivent être jetés. Lorsque l'eau analysée contient, ou peut contenir, ne serait-ce que des traces de chlore, ce dernier doit être neutralisé. Dans le cas contraire, les microbes peuvent être détruits pendant le transport, ce qui produira un résultat erroné. Les flacons dans lesquels sont placés les échantillons doivent donc contenir du thiosulfate de sodium afin de neutraliser le chlore présent (voir page 10).

GOSSELIN™
A Corning Brand



Gosselin PET octagonal bottles for water sampling

- Polyethylene terephthalate bottles
- Unbreakable
- Transparent as glass
- Molded graduations
- Label for traceability
- Tamper-evident, leak proof screw cap
- With or without Sodium Thiosulfate
- Sterile SAL 10⁻³

Cat. No.	Product Description
HP250B-51	H135 Ø31, 30 mg Sodium Thiosulfate, 1/bag
HP500B-51	H170 Ø31, 60 mg Sodium Thiosulfate, 12/filmed pack
HP1000B-51	H214 Ø31, 120 mg Sodium Thiosulfate, 12/filmed pack
P250B-51	H135 Ø31, 12/filmed pack
P500B-51	H170 Ø31, 24/filmed pack
P1000B-51	H214 Ø31, 12/filmed pack



CORNING | AXYSZEN | GOSSELIN

For a listing of trademarks, visit us at www.corning.com/fishersci/trademarks. All other trademarks are the property of their respective owners.

©2015 Corning Incorporated. All rights reserved.



Système de prélèvement, TeleScoop

- TeleScoop : système polyvalent et modulable
- Utilisables dans diverses applications, notamment l'industrie et le traitement des eaux

Bécher à bascule, se balance en position horizontale, idéal pour accéder aux puits profonds et étroits (diamètre de 150 mm)



N° réf.	Description	Quantité
10461183	Bécher à bascule, PP, pour tige télescopique, capacité de 600 mL	1
10222371	Bécher à bascule, PP, pour tige télescopique, capacité de 1 000 mL	1
10272461	Bécher à bascule, PP, pour tige télescopique, capacité de 2 000 mL	1



1



2



3



4

- 1 Bécher, idéal pour la poudre, les granulés et la boue.

N° réf.	Description	Quantité
10575922	Bécher, acier inoxydable, avec grattoir, capacité de 1 000 mL	1

- 2 Bécher à angle variable, s'adapte aux formes de récipient les plus diverses grâce à un angle d'inclinaison réglable jusqu'à 90°.

N° réf.	Description	Quantité
10383771	Bécher à angle variable, PP, pour tige télescopique, capacité de 600 mL	1
10140141	Bécher à angle variable, PP, pour tige télescopique, capacité de 1 000 mL	1
10451183	Bécher à angle variable, PP, pour tige télescopique, capacité de 2 000 mL	1

Épuisettes pour tige télescopique TeleScoop

Pour l'industrie et le traitement des eaux.

Épuisette de surface :

- PVC/PA bleu
- Dimensions 310 mm (long) x 280 mm (large)
- Largeur du filet : 2 à 5 mm



5

Épuisette de profondeur :

- PP/PA bleu
- 190 mm (long) x 430 mm (large)
- Profondeur du filet : 250 mm
- Largeur du filet : 2 à 5 mm



6

N° réf.	Description	Quantité
5 10126254	Épuisette de surface	1
6 10014804	Épuisette de profondeur	1

- 3 Porte-flacons avec collier de serrage rapide pour les flacons d'échantillons en plastique, verre ou métal jusqu'à 88 mm de diamètre.

N° réf.	Description	Quantité
10333921	Flacon et support, PP/PA, pour tige télescopique, capacité de 750 mL	1

Tige TeleScoop pour les récipients d'échantillonnage

- 4 Tige télescopique compatible avec les différents outils (bécher à angle variable, bécher à bascule, porte-flacons, bécher en acier inoxydable, épuisette) peuvent être fixés par encliquetage sur ces tiges. Les tiges individuelles ont été fournies avec une butée d'arrêt. Aucune tige ne peut sortir accidentellement d'une autre.

N° réf.	Description	Quantité
10396242	Tige télescopique, 650 à 1 200 m de long	1
15376297	Tige télescopique, 700 à 1 800 mm de long	1
10376292	Tige télescopique, 950 à 2 800 mm de long	1
10040822	Tige télescopique, 1 150 à 3 000 mm de long	1
10530053	Tige télescopique, 1 250 à 2 500 mm de long	1
10182412	Tige télescopique, 1 650 à 4 500 mm de long	1
10244992	Tige télescopique, 1 750 à 6 000 mm de long	1



Échantillonneurs, AquaSampler

- Surface FEP/PTFE ultra pure et anti-adhésive
- Sans câble
- Pour une utilisation avec un tambour enrouleur manuel en polypropylène



N° réf.	Description	Quantité
10207472	Échantillonneur, AquaSampler, capacité de 350 mL, longueur de 400 mm	1
10571065	Échantillonneur, AquaSampler, capacité de 700 mL, longueur de 760 mm	1
10188701	Échantillonneur, AquaSampler, capacité de 1 050 mL, longueur de 1 070 mm	1



Échantillonneurs, préleveurs à immersion

Ces préleveurs à immersion sont utilisés pour échantillonner le liquide de toutes couches allant des cuves, citernes, plants d'eau aux installations d'épuration.

- Avec EasyFlow, les vannes de débit sont optimisées selon le flux
- Poids élevé (2,1 kg) pour une immersion plus rapide
- Contenance de 1 000 mL
- Hauteur avec poignées de 427 mm
- Fabriqué en laiton non générateur d'étincelles pour un usage en zone Ex
- Veuillez commander le câble de descente et l'enrouleur manuel appropriés séparément
- Testé pour une utilisation en zone de protection EX 0
- Catégories d'explosion IIA, IIB et IIC



N° réf.	Description	Quantité
10791211	Préleveur à immersion, laiton, 1 L	1
10697671	Préleveur à immersion, acier inoxydable V2A, 1 L	1



Échantillonneur, mini-cylindre d'immersion

Pour le prélèvement de liquides dans des endroits étroits et difficiles d'accès. Peut également être utilisé dans des fûts et des tubes plongeurs incurvés avec des petites ouvertures.

- Contenance de 50 mL
- Hauteur de 180 mm
- Poids de 350 g
- Le couvercle dévissable permet un nettoyage facile
- Sélection d'accessoires de câble de descente appropriés
- Testé pour une utilisation en zone de protection EX 0
- Catégories d'explosion II1 et IIB



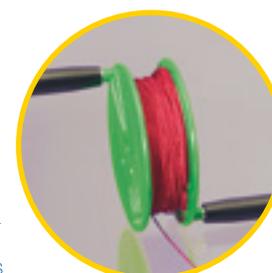
N° réf.	Description	Quantité
10605453	Mini-cylindre d'immersion en acier inoxydable V2A de 50 mL	1

Accessoires

Accessoires communs pour tous les échantillonneurs présentés sur cette page

Enrouleurs manuels et câbles

Les enrouleurs manuels sont utilisés pour abaisser les flacons plongeurs et les cylindres d'immersion, en toute sécurité, à la profondeur requise dans les puits, les cuves et les réservoirs, puis pour les remonter. Ces enrouleurs manuels peuvent être équipés de divers câbles ou chaînes.



N° réf.	Description	Quantité
10749032	Enrouleur manuel, PP	1
10152462	Enrouleur manuel, PA	1

N° réf.	Description	Quantité
10084800	Câble de descente pour les échantillonneurs immergés, acier inoxydable, revêtement PTFE, 10 m	1
10779972	Câble de descente pour les échantillonneurs immergés, acier inoxydable, revêtement PTFE, 25 m	1
10381132	Câble de descente pour les échantillonneurs immergés, acier inoxydable, revêtement PTFE, 50 m	1

Coffret de transport

Idéal pour transporter et stocker le matériel de prélèvement

N° réf.	Description	Quantité
10474982	Coffret de transport, 1 210 mm x 225 mm x 110 mm	1



Échantillonneur, MiniSampler

- S'accompagne d'un coffret de transport pratique

Contenu : pompe à vide, 10 flacons 100mL en LDPE, tuyau d'aspiration PE de 10 m (6 mm x 8 mm), 1 pince à tuyau, 1 tuyau en acier inoxydable V2A (1.4301) et 20 joints de flacons Seal-it.



N° réf.	Description	Quantité
10268460	Kit MiniSampler, avec coffret de transport	1

Accessoires : tubulure en polyéthylène

N° réf.	Description	Quantité
11847952	Tubulure transparente, PE, longueur de 100 m, 6 mm (dia. interne) x 8 mm (dia. externe)	1
11852303	Tubulure transparente, PE, longueur de 10 m, 6 mm (dia. interne) x 8 mm (dia. externe)	1



Échantillonneur, Vampire, avec coffret de transport

Idéal pour effectuer des prélèvements dans des fûts, réservoirs, puits, séparateurs d'eau, systèmes de vidange et installations de purification. Vampire est livré dans un coffret de transport pratique avec une unité d'entraînement (12 V), deux piles rechargeables, un chargeur à piles, un porte-flacons, un flacon LDPE de 250 mL, une pompe à tuyaux et un tuyau PE de 5 m.



- Nettoyage facile, le liquide est uniquement en contact avec le tuyau
- Pompe autonome fonctionnant avec des piles rechargeables et un chargeur, piles de recharge incluses
- Prélèvement des échantillons directement dans le flacon original
- Hauteur d'aspiration jusqu'à 5 m
- Convient également aux substances contaminées ou aux matières contenant des particules
- Bonne résistance aux produits chimiques
- Bon débit allant jusqu'à 2 L/min

N° réf.	Description	Quantité
10749222	Échantillonneur, Vampire, avec coffret de transport	1



Preleveur de liquide, autoclavable

- Utilisation d'une seule main
- Pour liquides très fluides à visqueux
- En acier inox V4A (1.4404) autoclavable
- Avec entonnoir de sortie pour un remplissage facile des flacons
- Container O.D. 32mm



N° réf.	Capacité, ml	Longueur, mm
Preleveur de liquide, ouverture de la vanne avec le pouce		
10546094	50	460
11992468	100	540
Preleveur de liquide, utilisation sur bouteille		
10397685	50	435
10226203	100	535

Fisherbrand[™] Spatules en métal



- Spatules acier inox Chattaway : corps de 3,6 mm
- Spatules en nickel : corps de 1,6 mm

N° réf.	Description	Qté
11513472	Spatule 2312, acier inoxydable, Chattaway, 150mm x 10mm	5
11523472	Spatule 2313, acier inoxydable, Chattaway, 180mm x 10mm	5
11573482	Spatule 2314, acier inoxydable, Chattaway, 200mm x 10mm	5
11533472	Spatule 2315, acier inoxydable, Chattaway, 230mm x 10mm	5
11523502	Spatule, acier inoxydable, Chattaway, 300mm x 10mm	5
11533502	Spatule, acier inoxydable, Chattaway, 350mm x 10mm	5
11563482	Spatule 2303, acier inoxydable, Chattaway, 150mm x 8mm	5
11716567	Spatule SP/92, acier inoxydable, Chattaway 120mm x 14mm	1
11726567	Spatule 2002 double cuillère nickel 150mm x 17mm	1
11736567	Spatule 2003 double cuillère nickel 180mm x 17mm	1
11746567	Spatule 2004 double cuillère nickel 210mm x 18mm	1
11706447	Microspatule, nickel, 100mm	5
11593472	Spatule 2251 Chattaway micro nickel 130mm x 4mm	5
11503482	Spatule 2252, nickel, microspatule, 150mm x 4mm	5
11513482	Spatule 2254, nickel, microspatule, 200mm x 4mm	5

Fisherbrand™

Pots d'échantillonnage en polyéthylène avec couvercle LDPE

- Moulés, autoclavables et en HDPE haute qualité à parois épaisses
- Inertes à la plupart des produits chimiques, y compris le formaldéhyde, les acides faibles et toutes les bases
- Résistants au gel et à l'ébullition
- Facilement inscriptibles avec un stylo ou un crayon
- Empilables pour un stockage compact
- Livrés avec un couvercle LDPE (non autoclavable)



N° réf.	Capacité, mL	Couleur	Quantité
12089977	473	Translucide	100
11994375	473	Blanc	100
12089947	1 000	Translucide	100
12009967	1 900	Blanc	50
12039957	2 500	Translucide	25
12069967	2 500	Blanc	25
12099957	5 086	Translucide	10
12089967	5 086	Blanc	10



Flacons translucides en HDPE, col large

- Convient à l'expédition des liquides
- Bouchon vissant en polypropylène
- Étanches
- Durabilité et protection des échantillons exceptionnelles
- Plus rigides que le LDPE
- Le large col facilite le remplissage avec des matières sèches ou liquides
- Excellente résistance chimique à la plupart des acides, bases et alcools
- Convient à la congélation jusqu'à -100 °C



N° réf.	Capacité, L	dia. interne col, mm	Hauteur, mm	dia. externe, mm	Taille du capuchon, mm	Quantité
10353501	30	23	63	36	28	12
10559831	60	20	86	38	28	12
10569831	125	31	99	51	38	12
10623141	250	33	131	61	43	12
10633141	500	43	168	74	53	12
10547341	1 000	53	199	91	63	6
10074810	2 000	89	234	119	100	1
10176590	4 000	89	279	152	100	1

Fisherbrand™

Flacons HDPE à col large

- Avec bouchon à visser en polypropylène
- Pour le stockage des échantillons
- Étanches



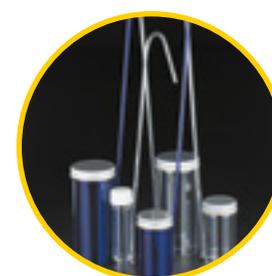
N° réf.	Capacité, mL	Dia. x H, mm	Quantité
11775243	30	36 x 64	72
11785243	50	32 x 86	72
11795253	250	62 x 132	72
11775253	500	74 x 168	48
11745253	1,000	81 x 201	24

Thermo SCIENTIFIC

Sterilin™ Dippa

Échantillonneurs à immersion stériles, en polystyrène, avec bouchons, Sterilin™ Dippa

- Irradiés
- Emballés individuellement
- Couvercle métallique en polystyrène



N° réf.	Couleur	Longueur de suspension, mm	Capacité, mL	Quantité
11729352	Transparent	200	30	50
11788848	Transparent	385	100	100
11748938	Transparent	330	250	50
11738938	Bleu	200	30	50
11798848	Bleu	385	100	100
11758938	Bleu	330	250	150



Seaux de conditionnement, de transport et de stockage

- Polypropylène, blancs
- Fermeture hermétique
- Livrés avec couvercles



N° réf.	Description	Quantité
11831091	Seau, PP, 1 L	5
11841091	Seau, PP, 2 L	5
11851091	Seau, PP, 3 L	5
11861091	Seau, PP, 5 L	5
11871101	Seau, PP, 10 L	5



Étiqueteuse portable, BMP™ 21-LAB

- Bande continue, étiqueteuse tout-en-un
- Étiquettes conçues pour être collées et pour rester en place sur les produits autoclavés, conservés dans l'azote liquide, dans les congélateurs ou utilisés en bains marie ; résistent à l'effet des produits chimiques communs de laboratoire
- Imprime des étiquettes d'identification de 0.64 à 1.90cm de large pour optimiser le volume de données
- Étiquettes de longueur réglable à base de matériaux haute performance. Simplicité d'utilisation
- Pour tous les types d'étiquettes, rendez-vous sur le site www.eu.fishersci.com



N° réf.	Description	Quantité
15208957	Imprimante portable	1



Flacons octogonaux PET

- Gradués
- PET léger et incassable
- Stériles jusqu'à SAL 10⁻³
- Étiquette de traçabilité
- Conformité aux normes ISO5667-3 et 19458
- Bouchon à visser fileté original



N° réf.	Description	Quantité
15307067	Flacon octogonal, 250 mL, thiosulfate de sodium, 120 mg/L, étiqueté	144
15397057	Flacon octogonal, 500 mL, thiosulfate de sodium, 120 mg/L, étiqueté	120
15183917	Flacon octogonal, 1 L, thiosulfate de sodium, 120 mg/L, étiqueté	48
15248043	Flacon octogonal, 250 mL, prélèvement d'eau, étiqueté	144
15238043	Flacon octogonal, 500 mL, prélèvement d'eau, étiqueté	120
15143927	Flacon octogonal, 1 L, prélèvement d'eau, étiqueté	48



Flacon carré col large aseptique

- Conforme AFNOR NF EN 13974 et 13972
- Certifié sans métaux lourds
- Qualité alimentaire
- Polyéthylène HDPE



N° réf.	Vol, mL	Ø int. col, mm	L x D x H, mm	Quantité
Flacon à bouchon vissant et obturateur				
11793024	150	37	50 x 50 x 95	300
11763054	250	37	58 x 58 x 100	210
11773064	500	58	76 x 76 x 145	175
11728643	1,000	58	96 x 76 x 185	90
11743044	2,000	58	109 x 96 x 230	50
Flacon à bouchon vissant jointé				
11703034	150	37	50 x 50 x 95	300
11703064	250	37	58 x 58 x 110	210
11713074	500	58	76 x 76 x 145	175
11748653	1,000	58	96 x 76 x 185	90
11783044	2,000	58	109 x 96 x 230	50



Bonbonnes en polypropylène, ou HDPE

- La forme carrée permet d'économiser de l'espace sur le plan de travail
- Les tailles supérieures possèdent une poignée de transport



Polypropylène

N° réf.	Taille du capuchon, mm	Capacité, L	Hauteur, mm	Largeur, mm	Quantité
11373494	45	5	270	220	1
11383494	90	10	360	280	1
11393494	90	20	420	350	1

HDPE, avec robinet (sauf pour le modèle 30L)

N° réf.	Capacité, L	Hauteur, mm	Largeur, mm	Quantité
12585007	5	325	165	1
12515017	10	365	210	1
12505017	20	465	262	1
12595007	30	525	305	1

Note technique

Chlore résiduel

La désinfection des sources d'eau potable constitue une barrière importante contre les maladies transmises par l'eau. Bien que divers désinfectants puissent être utilisés, le chlore, sous une forme ou une autre, est le principal agent désinfectant employé. En tant que désinfectant, le chlore confère de nombreux avantages tels que son coût relativement faible, son efficacité et sa simplicité de mesure, à la fois en laboratoire et sur le terrain.

Par rapport à d'autres désinfectants, le chlore offre un avantage supplémentaire, à savoir, il laisse un désinfectant résiduel permettant d'empêcher la recontamination durant la distribution, le transport et l'entreposage d'eau à la maison. Trois types de chlore résiduel peuvent être mesurés : le chlore libre (la forme la plus réactive, par ex., acide hypochloreux et ion hypochlorite) ; le chlore combiné (moins réactif, mais plus persistant, formé par la réaction entre le chlore libre et une matière organique et l'ammoniac) ; et le chlore total (association du chlore libre et résiduel).

Le chlore libre est instable dans les solutions aqueuses, et la teneur en chlore des échantillons d'eau peut diminuer rapidement, en particulier à des températures élevées.

L'exposition à une forte lumière ou l'agitation peut accélérer la disparition du chlore libre.

Le chlore libre présent dans les échantillons d'eau doit donc être analysé immédiatement après le prélèvement et ne doit pas être stocké en vue de tests ultérieurs.



Lampe UV mini, format de poche

- Lampe 4 watts fonctionnant à piles dans une conception légère et compacte
- Dispose d'un boîtier en plastique résistant aux chocs avec une sangle en nylon
- Modèles disponibles avec lampe UV 254 nm/365 nm ou une combinaison des deux
- Les applications incluent la fluorescence et l'inspection pour une utilisation sur site
- Dimensions 159 mm x 25 mm



N° réf.	Description	Quantité
10015274	Lampe UV mini, 365 nm	1

Colorant traceur

- Détermine le débit d'eau dans les circuits fermés ou les canaux ouverts
- Biodégradable et non toxique
- Traceur jaune/vert fluorescent facile à voir



N° réf.	Description	Quantité
11787947	Colorant traceur, jaune/vert, 1 pinte (568 mL)	1



Flacon HDPE gradué carré avec thiosulfate de sodium

- Conforme aux normes ISO5667-3 et ISO19458
- Sterile SAL 10⁻³
- Bouchons à vis inviolable avec témoin d'intégrité, sauf pour 11703114
- Etiqueté



N° réf.	Volume, mL	Thiosulfate de sodium, mg/L	Type de bouchon	Conditionnement	L x L x H, mm	Dia. int. du col, mm	Qté
11703114	500	20	Bouchon vissant jointé	En vrac	70 x 70 x 146	37	100
11783104	500	20	Bouchon attenant avec témoin d'intégrité, lèvres rentrantes et anneau de sécurité	En vrac	70 x 70 x 148	29	100
11724644	500	120	Bouchon attenant avec témoin d'intégrité, lèvres rentrantes et anneau de sécurité	En vrac	70 x 70 x 148	29	100
11793104	500	20	Bouchon attenant avec témoin d'intégrité, lèvres rentrantes et anneau de sécurité	Emballage individuel	70 x 70 x 148	29	100
11871731	500	120	Bouchon attenant avec témoin d'intégrité, lèvres rentrantes et anneau de sécurité	Emballage individuel	70 x 70 x 148	29	100
11753104	500	20	Screw cap with shaped seal	En vrac	70 x 70 x 160	22	100
11763104	500	20	Screw cap with shaped seal	Emballage individuel	70 x 70 x 160	22	100
11773104	500	120	Screw cap with shaped seal	En vrac	70 x 70 x 160	22	100
11727849	500	120	Screw cap with shaped seal	Emballage individuel	70 x 70 x 160	22	100
11749495	500	20	Bouchon vissant jointé	En vrac	75 x 75 x 128	55	140
11748633	1,000	120	Bouchon vissant jointé	En vrac	92 x 77 x 187	55	85

Fisherbrand™

Pompe péristaltique compacte

Simplicité d'entretien

- Changement de tubulure simple et rapide
- Occlusion fixe évitant les réglages après un changement de tubulure et garantissant un fonctionnement jusqu'à 2.5 bar

Simplicité d'utilisation

- Pompage sans contamination : le liquide est uniquement en contact avec le matériau de la tubulure
- Les commandes sont montées sur le panneau avant avec un contrôle de la vitesse à un seul tour séparé
- Commutateur de direction du débit à position « OFF » (DÉSACTIV.) centrale
- **Bouton d'amorçage** permettant de régler la pompe sur la vitesse maximale pour amorcer ou vidanger rapidement les tubulures
- Le sens réversible de la pompe permet de vidanger la tubulure avant l'utilisation

Éventail de performances diverses

- Débits inférieurs à 2 µL/min jusqu'à 105 mL/min
- Pression jusqu'à 2,5 bars (30 PSIG)
- Débit précis et reproductible
- Répond à une grande variété d'applications critiques avec des matériaux de tubulure qui sont conformes aux normes USP classe VI, FDA et NSF

Conception ergonomique

- Compacte : profil fin, conception empilable
- Fonctionnalité à distance : l'unité peut être actionnée avec une pédale

Spécifications techniques

Nombre de canaux	1
Débit (mL/min)	0,017 à 11
Vitesse de rotation	13 à 80
Tension électrique (50/60 Hz)	90-130 ou 160-260 V CA (sélection automatique)
Type de moteur/commande	PMDC/PWM
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Matériaux du boîtier	Acier poudré
Indice IP	IP22
Dimensions	17,8 x 13,4 x 11,4 cm (7 x 5,25 x 4,5 po)

N° réf.	Description
15337527	Pompe péristaltique compacte



Fisherbrand™

Pompe péristaltique, GP1000

- Utilisation et maintenance faciles
- Conception ergonomique et empilable
- Débit de 0,5 à 3 L/min
- De 4 à 400 tr/min
- Réversible
- Verrouillage en cas d'ouverture de la pompe



N° réf.	Description	Quantité
15377547	Pompe péristaltique, 0,5 à 3 L/min	1

MASTERFLEX®

Tuyau alimentaire Norprene, L/S

Idéal pour le secteur alimentaire, des produits laitiers et des boissons.

- Résistant à la chaleur, à l'ozone et à la lumière UV ; non-vieillissant ; non-oxydant ; résistance supérieure aux acides et aux alcalins
- Beige opaque
- Plage de températures : -10 °C à +135 °C
- Autoclavable



N° réf.	Description	Quantité
11806694	Tubulure L/S 13, 2,7 bar, 0,8 mm (dia. interne) x 15 m	1
11826694	Tubulure L/S 14, 2,7 bar, 1,6 mm (dia. interne) x 15 m	1
11821435	Tubulure L/S 16, 2,7 bar, 3,1 mm (dia. interne) x 15 m	1
11851435	Tubulure L/S 18, 1 bar, 7,9 mm (dia. interne) x 15 m	1
11715108	Tubulure L/S 25, 1,38 bar, 4,8 mm (dia. interne) x 15 m	1



Raccord PP en L

- Polypropylène
- Résistent à une température maximale de +135 °C
- Stérilisables

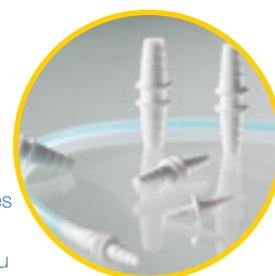


N° réf.	Description	Quantité
10799592	Raccord L, 3 à 5 mm	10
10219170	Raccord L, 5 à 7 mm	10
10665991	Raccord L, 6 à 8 mm	10
11846583	Raccord L, 7 à 9 mm	10
10229120	Raccord L, 11 à 13 mm	10
11826603	Raccord L, 13 à 15 mm	10



Raccord droit, pour tubulure

- Raccord en polypropylène, autoclavables
- Droits, avec embout conique
- Convient à différentes tailles de tuyau



N° réf.	Description	Quantité
10249391	Raccord pour tubulure de 4 mm à 6 mm	10
10620143	Raccord pour tubulure de 5 mm à 7 mm	10
10198251	Raccord pour tubulure de 7 mm à 10 mm	10
10289341	Raccord pour tubulure de 10 mm à 12 mm	10
10138161	Raccord pour tubulure de 11 mm à 14 mm	10
10486891	Raccord pour tubulure de 14 mm à 16 mm	10



Raccord PP cylindrique en Y

- Résistant à une température max. de +135 °C
- Autoclavable



N° réf.	Description	Quantité
10789592	Raccord Y, 3 à 5 mm	10
10617721	Raccord Y, 5 à 7 mm	10
10076241	Raccord Y, 6 à 8 mm	10
11836583	Raccord Y, 7 à 9 mm	10
10567312	Raccord Y, 9 à 11 mm	10
10014930	Raccord Y, 11 à 13 mm	10
11846603	Raccord Y, 13 à 15 mm	10



Thermomètre Traceable™ Lollipop, acier inoxydable

Ce partenaire de laboratoire ultra-éger et multifonction couvre 99 % des besoins courants en termes de mesures de température

- L'appareil étanche/antichocs offre une lecture mise à jour à chaque seconde
- Le fonctionnement à une touche rappelle les résultats de température MIN/MAX et peut alterner entre °C et °F
- Fourni avec une pile, une sonde, un protège-sonde, une attache de poche et le certificat Traceable™



N° réf.	Plage	Résolution	Précision
11785853	-50 à 300 °C	(-58 à 572 °F)	0,1° de -20 à 200 °C ; ou 1 °C ailleurs ±1 °C



Thermomètre de réfrigérateur/ congélateur Traceable™

- Boîtier en plastique ABS résistant aux produits chimiques et aux chocs forts 70 mm x 108 mm x 19 mm, poids de 113 g
- Fourni avec un socle, un micro-câble de 3 m, une fixation murale, des bandes magnétiques Velcro™ et le certificat Traceable™
- Plage : -50 à 70 °C (-58 à 158 °F)
- Sonde : 5 mm (diamètre) et 19 mm (longueur)



N° réf.	Résolution	Quantité
11873460	Thermomètre, résolution de 1°, précision à ±1 °C	1
11705853	Thermomètre, résolution de 0,1°, précision à ±0,5 °C (±0,9 °F)	1



Thermomètre IR Traceable™

- Traçable aux normes NIST/A2LA
- Plage de températures : de -20 °C à 400 °C, ±3 %
- Résolution de 0,1°
- Avec un champ de vision 7:1 (similaire à la lampe torche)
- Inclut un laser
- Lectures mini/max.
- Fonction d'exécution en continu
- Poignée à gâchette

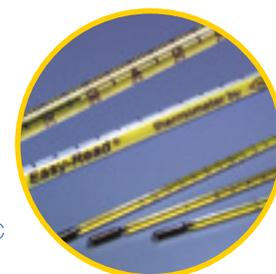


N° réf.	Description	Quantité
11749785	Thermomètre IR	1



Thermomètre Enviro-Safe™ avec liquide biodégradable

- Plage de températures : -20 °C à +150 °C Résolution et précision : +1 °C
- Non toxique et sans risques
- Respectueux de l'environnement, verre sans plomb
- Précision traçable aux normes NIST et DKD (déclaration de précision incluse)
- Immersion de 76 mm, longueur de 305 mm



N° réf.	Description	Quantité
11737093	Thermomètre en verre, -20 °C à +150 °C	1



Armoire thermostatique, porte vitrée

- Idéal pour la détermination DBO à 20 °C
- Plage de températures : de 2 °C à 40 °C
- Porte vitrée verrouillable
- Consommation d'électricité inférieure
- Affichage LED éclairé
- Prises électriques à l'intérieur de l'incubateur



N° réf.	Description	Quantité
15297918	Armoire thermostatique, 3 racks métalliques, 1 grille inférieure, 4 prises, volume de 140 L	1
15227928	Armoire thermostatique, 4 racks métalliques, 1 grille inférieure, 7 prises, volume de 255 L	1

Préparation d'échantillon



La préparation d'échantillons représente une large part des activités de laboratoire et des coûts opérationnels.

Elle vise notamment à éliminer les interférences, à concentrer les analytes d'intérêt et à améliorer les résultats d'analyse.

La préparation d'échantillons peut impliquer la dilution, l'homogénéisation, la centrifugation, la filtration et l'extraction.

Pour obtenir des résultats précis et fiables, Fisher Scientific offre toute une sélection de produits destinés à la préparation d'échantillons, qui peuvent être utilisés dans tous les types d'analyses, y compris la photométrie, la spectroscopie, la chromatographie, etc.

Fisherbrand

Eprouvette graduée, verre borosilicaté

- Graduation en céramique bleue
- Base hexagonale
- Numéro de lot individuel sur chaque article
- DIN 12680 BS 604 ISO 4788
- Bec verseur



N° réf.	Capacité, mL	Graduations, mL	Quantité
Class A			
11517832	10	0.2	2
11527832	25	0.5	2
11537832	50	1.0	2
11547832	100	1.0	2
11557832	250	2.0	2
11567832	500	5.0	2
11577832	1,000	10.0	2
Class B			
11507702	5	0.1	2
11517702	10	0.2	2
11527702	25	0.5	2
11537702	50	1.0	2
11547702	100	1.0	2
11557702	250	2.0	2
11567702	500	5.0	2
11577702	1,000	10.0	2
11587702	2,000	20.0	1

Fisherbrand

Béchers tricoque polypropylène

- Convient à une utilisation avec les acides, bases et solvants courants
- Chaque bécher présente trois bords verseurs anti-goutte
- Graduations moulées, empilables



N° réf.	Capacité, mL	Graduations, mL	Hauteur, mm	Ø, mm	Quantité
11759398	100	10	72	58	100
11769398	250	10	90	76	100
11799398	1,000	50	145	115	100

burkle

Béchers avec anse, polypropylène

- Graduation bleue
- Autoclavable
- Avec anse et bec verseur anti-gouttes

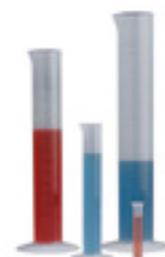


N° réf.	Description	Qté
10468711	Bécher PP, 1.000mL	1
10200422	Bécher PP, 2.000mL	1

Fisherbrand

Eprouvettes graduées PPCO et PMP

N° réf.	Capacité, mL	Graduations, mL	Dia. x h, mm	Quantité
Eprouvette graduée PPCO				
11947884	10	0,2	34 x 98	12
11957884	25	0,5	46 x 140	12
11967884	50	1	59 x 178	12
11997874	100	1	75 x 229	8
11907884	250	2	102 x 295	8
11967874	500	10	119 x 363	8
11937874	1 000	10	136 x 432	4
11927874	2 000	20	191 x 607	2
Eprouvette graduée PMP				
11907894	25	0,5	46 x 140	18
11917894	50	1	59 x 178	18
11977884	100	1	75 x 229	12
11987884	250	2	102 x 295	12
11917884	500	10	119 x 363	8
11977874	1 000	10	136 x 432	6
11947874	2 000	20	191 x 607	4



Fisherbrand

Fioles jaugées, verre borosilicaté, classe A

- ISO 1042, DIN 12664



N° réf.	Capacité, mL	Tolérance, mL	Ø bouchon, mm	Ø ext., mm	Qté
---------	--------------	---------------	---------------	------------	-----

Fioles transparentes, marquages blancs

11576923	5	0.04	10/19	13	5
11586923	10	0.04	10/19	13	5
11596923	20	0.04	10/19	13	5
11506933	25	0.04	10/19	13	5
11516933	50	0.06	12/21	15	5
11526933	100	0.10	12/21	15	5
11536933	200	0.20	14/23	17	2
11546933	250	0.30	14/23	17	2
11556933	500	0.25	19/24	22	2
11566933	1,000	0.40	24/29	28	2
11576933	2,000	0.60	29/32	28	1

Fioles ambrées, marquages blancs

11379433	10	0.025	10/19	13	5
11389433	20	0.04	10/19	13	5
11399433	25	0.04	10/19	13	5
11309443	50	0.06	12/21	15	5
11319443	100	0.08	12/21	15	5
11329443	200	0.10	14/23	17	2
11339443	250	0.12	14/23	17	2
11349443	500	0.20	19/24	22	2
11359443	1,000	0.30	24/29	28	2

Fisherbrand

Ampoules à décanter en verre borosilicaté

- Robinet d'arrêt PTFE, interchangeable
- ISO 4800



N° réf.	Capacité, mL	Col	Quantité
11562782	50	19/26	100
11572782	100	19/26	100
11582782	250	24/29	100
11592782	500	24/29	100
11502792	1 000	29/32	100

Fisherbrand

Entonnoirs, analytique, en polypropylène

- Polypropylène durable
- Nervurés
- Autoclavables



N° réf.	Volume, mL	Ø supérieur, mm	Longueur de tige, mm	Qté
11947914	12	6	52	36
11957914	23	7	50	36
11967914	37	7	61	36
11977914	50	7	65	36
11987914	100	7	80	36
11977904	150	9	99	24
11987904	225	14	151	24

Fisherbrand

Entonnoirs, polypropylène

- Autoclavable
- Rainures externes pour permettre l'évacuation de vapeurs



N° réf.	Ø supérieur, mm	Capacité, mL	Stem dia. xL, mm	Qté
11997914	65	50	16 x 22	36
11907924	79	100	16 x 29	36
11997904	104	225	21 x 33	24
11907914	147	750	27 x 30	24

Fisherbrand

Entonnoirs en verre à tige courte



N° réf.	Ø supérieur, mm	Longueur de tige, mm	Qté
10124352	55	55	10
10082242	75	75	10
10123682	100	100	10

Attention Attention Achtung Atención



precision jet tip for fine control

wide mouth for easy filling

chemical names in four languages

unique Driplok two-way valve

colour coded for easy identification of solvents

new GHS hazard warning pictograms

The Azlon® multi-lingual wash bottle is now available in three new ranges that give you chemical names and safety instructions in a wider range of languages including:

- Norwegian, Swedish and Danish
- Russian and Polish
- Arabic and French

new multi-lingual wash bottles now in 10 languages

The Azlon designs reflect the Global Harmonised System (GHS) of labelling legislation including new hazard warning pictograms.

Our unique Driplok® vapour venting technology lets vapour escape when pressure builds up and stops air getting into the liquid.

The result - no more hazardous drips or dribbles and an accurate, continuous dispensing stream.

To find out more about the Azlon multi-lingual wash bottle visit www.scilabware.com

@scilabware

Azlon

SciLabware
AZLON® MBL® PYREX® QUICKFIT®

Azlon

Pissettes multilingues ventilées, LDPE

- Pissettes à large col avec indications multilingues
- Indications indélébiles en français, allemand, espagnol et anglais ou russe
- Portant les nouveaux symboles du système général harmonisé, le losange de la NFPA, des mentions de risque et des informations relatives à la sécurité d'utilisation
- Bouchons PP monoblocs à code couleur équipés d'une buse fournissant un jet très précis



N° réf.	Description	Capacité, mL	Couleur du bouchon	Qté
---------	-------------	--------------	--------------------	-----

Capacité 250mL

11383514	Méthanol	250	Vert	5
12196220	Isopropanol	250	Bleu	5
12116230	I.M.S	250	Jaune	5
12126230	Éthanol	250	Orange	5

Capacité 500mL

12550456	Méthanol	500	Vert	5
11303524	Isopropanol	500	Bleu	5
11393514	I.M.S	500	Jaune	5
11349643	Éthanol	500	Orange	5
11329643	Acétone	500	Rouge	5

Azlon

Pissettes LDPE avec zone de marquage à personnaliser

- Col large
- Zone de marquage
- Impression indélébile en anglais, français et allemand



N° réf.	Capacité, mL	Quantité
12510066	Pissette, 250 mL	5
12520066	Pissette, 500 mL	5
12530066	Pissette, 1 000 mL	5



Flacons compte-gouttes en polyéthylène LDPE

- Distribution en petites quantités, goutte à goutte, ou sous forme de jet fin
- Couper la pointe avant la première utilisation
- Refermable à l'aide du capuchon fourni
- Capuchon et bouchon compte-gouttes PE



N° réf.	Dia. x h, mm	Volume, mL	Quantité
10267512	34 x 98	30	10
15306368	39 x 120	50	10
11846413	46 x 135	100	10
11856413	61 x 180	250	10

Fisherbrand

Pissettes en polyéthylène à col étroit

- Fermeture naturelle, col étroit
- Jet de distribution inclinable et de haute précision
- Bonne résistance aux produits chimiques



N° réf.	Capacité, mL	Quantité
11532463	250	6
11542463	550	6
11938485	1 000	4

Fisherbrand

Pipettes droites, classe B

- BS 700 ISO 835, classe B
- Verre sodocalcique
- Graduations bleues en céramique



N° réf.	Capacité, mL	Graduations, mL	Tolérance, mL	Quantité
Type 1 calibré zéro en haut				
11992168	1	0,01	±0,01	5
11902178	5	0,05	±0,05	5
11912178	10	0,01	±0,10	5
11922178	25	0,2	±0,20	5
Type 2 calibré zéro à la pointe				
11932178	5	0,05	±0,05	5
11942178	10	0,01	±0,10	5
11952178	25	0,02	±0,20	5

Fisherbrand

Pissettes en HDPE

- Étiquetées avec code couleur pour la plupart des solvants couramment utilisés
- Translucide avec bouchon coloré
- Polyéthylène haute densité
- Livré avec un bouchon ventilé de 38 mm évitant au solvant de goutter



N° réf.	Description	Quantité
11745233	Pissette, 500mL, acétone	6
11755233	Pissette, 500mL, hypochlorite de sodium	6
11765243	Pissette, 500mL, nettoyeur	6
11765233	Pissette, 500mL, eau déminéralisée	6
11775233	Pissette, 500mL, eau distillée	6
11785233	Pissette, 500mL, éthanol	6
11795233	Pissette, 500mL, isopropanol	6
11705243	Pissette, 500mL, méthanol	6
11715243	Pissette, 500mL, solution saline	6
11725243	Pissette, 500mL, savon	6
11735243	Pissette, 500mL, universel	6
11745243	Pissette, 500mL, solvant aqueux	6

Fisherbrand

Pipettes de transfert, plastique

- Polyéthylène basse densité, LDPE



N° réf.	Volume, mL	Gouttes par mL	Sterile, Y/N	Longueur, mm	Quantité	
1	13469118	1	33µL	N	104	400
2	13439108	3	40µL	N	150	500
3	13449108	7	50µL	N	300	100
4	13449118	10	56µL	N	170	200

Fisherbrand

Poire en caoutchouc

- 60 mL
- Ne comporte aucune pièce métallique pouvant rouiller et peut être utilisé pour tous les liquides compatibles avec le caoutchouc
- Trois clapets à billes de verre pour contrôler la pression des doigts



N° réf.	Description	Quantité
11890950	Poire en caoutchouc rouge	1



Pipeteur manuel Pipette Pump™

- Utilisation sans effort d'une seule main
- Molette garantissant un fonctionnement précis
- Démontage facile pour le nettoyage
- Résistant aux acides et aux alcalins
- Code couleur par taille (jaune, bleu, vert, rouge)



N° réf.	Description	Quantité
11707924	Pipeteur pour les pipettes de 0,2 mL, jaune	1
11717924	Pipeteur pour les pipettes de 2 mL, bleu	1
11727924	Pipeteur pour les pipettes de 10 mL, vert	1
11727854	Pipeteur pour les pipettes de 25 mL, rouge	1



Pipeteur, RF1000

- Fonctionnement unique d'une seule main
- Distribution précise et contrôle de l'aspiration
- Refoulement du liquide restant par pression de la poire, le cas échéant
- Léger et toujours prêt à l'emploi
- Embout autoclavable et filtre de 0,45 µm remplaçable (filtre Whatman standard)



N° réf.	Description	Dimensions, en mm	Quantité
11821920	Pipeteur RF1000	180 x 45 x 120	1

- Pièces détachées

N° réf.	Description	Quantité
11304035	Filtre 0,45 µm	5



Pipeteur Rota-Filler, RF3000

- Pour pipettes en verre ou en plastique de 1 ml à 100 mL
- Corps résistant aux UV
- Embouts autoclavables de cinq couleurs différentes de série
- Ergonomique et léger
- Stabilisateur de pipette de 1 mL
- Équipés de soupapes réglables
- Zone d'identification personnalisable
- Constitué d'un matériau résistant aux UV
- Aspiration et distribution sensibles et réglables
- Durable, facilement interchangeable, batterie rechargeable
- Fourni avec chargeur à tension universelle orienté vers la prise
- Livré avec un support de paillasse et un support mural magnétique/à fixer
- Compatible avec les filtres hydrophobes de 0,45 µm standard disponibles
- Contrôlé par un microprocesseur pour une fiabilité et une précision supérieures
- La pompe puissante permet une aspiration et une distribution rapides et précises



N° réf.	Description	Quantité
12904417	Pipeteur Rota-Filler	1

Pièces de rechange

N° réf.	Description	Quantité
11304035	Filtre, 0.45µm	5



Micropipettes Elite volume variable

- Conception ergonomique, pipetage confortable
- Faibles forces de pipetage et d'éjection de la pointe faibles permettant de réduire les risques de TMS
- Passage à l'autoclave à 121 °C (20 min) sans démontage



N° réf.	Description	Volume, µL	Quantité
11825762	Micropipettes Elite	0.5 à 5	1
11835762	Micropipettes Elite	1 à 10	1
11845762	Micropipettes Elite	2 à 20	1
11855762	Micropipettes Elite	5 à 50	1
11865762	Micropipettes Elite	10 à 100	1
11875762	Micropipettes Elite	20 à 200	1
11885762	Micropipettes Elite	100 à 1.000	1
11895762	Micropipettes Elite	500 à 5.000	1
11805772	Micropipettes Elite	1.000 à 10.000	1
15268638	Kit de pipettes Elite : quatre tailles de pipettes standard (2, 20, 200 et 1 000 µL) et support		



Choisissez Fisherbrand pour tous vos besoins en **Manipulation de liquides**

La solution complète pour votre laboratoire

- Micropipettes
- Pointes de micropipette
- Réservoirs de réactifs
- Pipettes de transfert



Pour voir notre gamme complète, consultez www.eu.fishersci.com/fisherbrand



Parafilm™ M

- Film thermoplastique semi-transparent, flexible et extensible dans les deux sens
- S'étire et adhère aux formes et surfaces irrégulières pour assurer l'étanchéité
- Disponible en rouleau, entrelacé de papier pour éviter qu'il ne colle



N° réf.	Dimensions	Quantité
11762644	50 mm x 75 m	1
11772644	100 mm x 38 m	1



Astuce technique :

Filtration

Lorsque vous rencontrez des difficultés à filtrer votre échantillon, l'utilisation d'un filtre à seringue avec un préfiltre en plus de la membrane de filtration vous aidera à filtrer de plus grands volumes d'échantillons.

Fisherbrand™

Distributeurs Parafilm™

- Permet de stocker, distribuer et couper la bande et les étiquettes Parafilm™



N° réf.	Description	Quantité
11937994	Distributeur Parafilm, acrylique transparent, 119 mm x 168 mm x 175 mm	1
11350040	Distributeur Parafilm, plastique ABS bleu, 171 mm x 120 mm x 144 mm	1
11865993	Distributeur Parafilm, plastique ABS vert, avec découpeuse	1
11875993	Distributeur Parafilm, plastique ABS rouge, avec découpeuse	1

Fisherbrand™

Papier aluminium

- Le distributeur d'aluminium est une excellente alternative aux grands rouleaux d'aluminium qui favorisent le gaspillage et aux carrés de papier aluminium prédécoupés onéreux.
- Distributeur d'aluminium compact et facile à transporter
- Stable avec une base antidérapante
- Une lame de sécurité est intégrée dans le couvercle
- Pour stériliser, congeler, incuber, protéger le matériel de laboratoire, recouvrir et garantir l'étanchéité et pour le stockage général



N° réf.	Description	Quantité
11967994	Papier aluminium, rouleau jetable, 102 mm x 153 mm	1
11977994	Papier aluminium, rouleau jetable 153 mm x 153 mm	1

Fisherbrand™

Papier filtre en microfibre de verre, MF 200

- Capacité de charge élevée
- Entièrement fabriqué en verre borosilicaté
- Compatible avec de nombreux solvants et réactifs
- Ne contient pas de liant
- Non affecté par l'humidité
- Convient à une utilisation à des températures allant jusqu'à 500 °C
- Principalement utilisé pour l'analyse de l'eau et la suspension de solides dans l'eau naturelle, industrielle et potable



N° réf.	Description	Quantité
11512083	Papier filtre MF 200, dia. 25 mm de dia.	100
11704083	Papier filtre MF 200, dia. 47 mm de dia.	100
11532083	Papier filtre MF 200, dia. 70 mm de dia.	100
11714083	Papier filtre MF 200, dia. 90 mm de dia.	100
11724083	Papier filtre MF 200, dia. 110 mm de dia.	100
11734083	Papier filtre MF 200, dia. 125 mm de dia.	100
11744083	Papier filtre MF 200, dia. 150 mm de dia.	100



Support de membrane, en verre de 47 mm

- Possède un entonnoir et une base en verre borosilicaté, une pince en aluminium anodisé, un support en verre fritté et du bouchon silicone sur la sortie pour s'adapter à une fiole de filtration
- Supports de 47 mm avec bouchon No. 8
- Capacité du réservoir 300 mL



N° réf.	Description	Quantité
10614292	Support en verre, 47 mm	1



Entonnoir de filtration en pyrex

- Pour membrane Ø 25, 47 ou 90 mm
- Support de membrane en verre
- Livré avec complet avec bouchon et pince aluminium

N° réf.	Description
10462691	Entonnoir de filtration en pyrex
10094440	Fiole à vide rodage col 40/38

PYREX®

Système de filtration, complet, 47 mm

- Système de filtration entièrement en verre, à utiliser avec des membranes de 47 mm de diamètre
- Disque en verre fritté borosilicaté pour le support des membranes - porosité 3
- Entièrement autoclavable
- L'ensemble complet se compose de quatre éléments
 - Entonnoir d'une capacité de 300 mL
 - Base de support avec disque fritté et connecteur à vide avec rodage mâle 40/38
 - Fiole conique de 1 000 mL adaptée pour une utilisation sous vide avec rodage femelle 40/38
 - Attache de retenue métallique



N° réf.	Description	Quantité
15115284	Système de filtration complet, 47mm	1

PYREX®

Fioles à vide

- Fioles de filtration sous vide avec bras latéral
- Accepte les tubes à vide de 9 mm (dia. externe)
- Forme d'erenmeyer
- Compatibles ISO 6556, norme USP
- Autoclavables



N° réf.	Description	Quantité
11931548	Fiole de filtration avec bras latéral, 100 mL	10
11941548	Fiole de filtration avec bras latéral, 250 mL	10
11951548	Fiole de filtration avec bras latéral, 500 mL	10
12693182	Fiole de filtration avec bras latéral, 1 000 mL	5
12089897	Fiole de filtration avec bras latéral, 2 000 mL	1



Pompe de transfert, Microsart™ e.jet

Conçue pour pomper à la fois gaz et liquides, donc aucune perte d'efficacité, ni aucun dysfonctionnement provenant du passage dans l'eau dans la tête de la pompe.

- Idéale pour la filtration d'échantillons dans le domaine de la microbiologie
- Atteint une pression sur rampe de 600 mbar et un débit > 4 L/min
- Débit constant et vide garanti pour filtration sur rampe jusqu'à 3 postes
- Pas besoin de fiole à vide ni de pièges
- Économise 70 % d'espace de travail



N° réf.	Description	Quantité
11721426	Pompe de transfert à vide, 40 L/min	1



Rampe de filtration en inox, CombiSart™



Rampes de filtration CombiSart™

N° réf.	Description	Quantité
10659602	Rampe à 3 branches sans entonnoirs	1
10479511	Rampe à 6 branches sans entonnoirs	1

Entonnoirs autoclavables en acier inoxydable, pour le comptage des colonies ou des particules

N° réf.	Capacité, mL	Quantité
10113751	100	1
10446741	500	1



Support de filtre avec base Microsart™

- Support de filtre avec disque fritté pour les membranes de 47 mm
- S'adapte à tous les types d'entonnoir pour les applications de microbiologie
- Acier inoxydable de haute qualité
- Compatible avec les rampes et entonnoirs Microsart™, Combi.jet ou Combisart™
- Le disque fritté en acier inoxydable garantit une distribution uniforme sur le filtre à membrane



N° réf.	Description	Quantité
11723859	Base Microsart, 47 mm	1

Fisherbrand®

Pompe à vide, sans huile

Notre pompe à vide sans huile est conçue pour les applications générales de laboratoire qui nécessitent uniquement un vide primaire et une pression modérée.

- Boîtier en plastique résistant et léger, avec poignée de transport intégrée
- Remplace le jet d'eau ou le système d'aspiration pour les applications générales
- Légère, compacte, portable et conçue pour des conditions de fonctionnement standard
- Applications possibles : filtration sous vide, aération, aspiration, échantillonnage de gaz
- Non recommandée pour les vapeurs organiques, basiques et acides
- Dimensions (l x p x h), mm : 114 x 194 x 191



N° réf.	Description	Quantité
11533485	Vide, 2,3 mbar 9 L/min	1

Fisherbrand®

Pompe à vide standard avec membrane

- Vide jusqu'à 100 mbar
- Débit de vide 15 L/min
- Compatible avec les solvants et les gaz entièrement non corrosifs



Applications : filtration, vide et pression, systèmes de filtration en verre

N° réf.	Description	Quantité
12695326	Pompe à vide, 100 mbar 15 L/min, en aluminium/PTFE, température max. 40 °C, IP54	1

Fisherbrand®

Tubulure caoutchouc naturel, paroi épaisse, BS 2775:1987

- Plage de températures : -40 °C à +70 °C
- Léger et flexible, pour transférer les liquides, les gaz et les acides dilués
- Paroi épaisse recommandée pour l'aspiration
- Ne convient pas à une utilisation avec des huiles de pétrole et des solvants pour hydrocarbures



N° réf.	Diamètre interne, mm	Épaisseur de paroi, mm	Longueur, mm	Quantité
11587562	6,5	10	10	1
11597562	8,0	12	10	1

Fisherbrand®

Labtool II™/Mini-Labtool II™

- Acier inoxydable avec poignée en aluminium
- Le Labtool II™ mesure 90 mm de long (65 mm pour la version mini)



N° réf.	Description	Quantité
11873172	Labtool II™ : 14 outils - pinces, pince à dénuder, pince coupante, règle, petit couteau, grand couteau, couteau dentelé, perforateur, tournevis à tête plate, tournevis Phillips™, ouvre-bouteille, aiguille, scie et décolleur dentelé	1
11883172	Mini-Labtool™ : 13 outils - pinces, pince à dénuder, pince coupante, couteau, tournevis à tête plate, tournevis Phillips™, ciseaux, lime, scie, ouvre-bouteille et ouvre-boîte avec chaîne porte-clés	1

Fisherbrand®

Agitateur à plaque chauffante

- Agitateur à plaque chauffante avec revêtement en aluminium
- Excellente résistance aux produits chimiques
- Commandes analogiques
- Température maximale de 370 °C
- Vitesse d'agitation jusqu'à 1 500 tr/min
- Protection IP42 pour les déversements de liquides
- Dimensions, mm (l x p x h) : 165 x 280 x 115



N° réf.	Description	Quantité
15349654	Agitateur à plaque chauffante, 15 L	1
15369664	Agitateur à plaque chauffante, 20 L avec connexion pour thermomètre de contact VTF	1

Accessoires essentiels :

N° réf.	Description	Quantité
12365097	Thermorégulateur programmable numérique allant de 50 °C à 250 °C	1
11747303	Tige de support pour thermorégulateur 12365097	1

Fisherbrand®

Coffret de barreaux magnétiques en PTFE

- Chaque coffret contient les tailles suivantes : 2 x 10 mm x 5 mm, 2 x 15 mm x 6 mm, 2 x 25 mm x 10 mm, 2 x 30 mm x 10 mm, 2 x 35 mm x 13 mm, 1 x 50 mm x 17 mm, 1 x 70 mm x 27 mm



N° réf.	Description
11703319	Coffret de 12 barreaux magnétiques en PTFE



Balances analytiques Adventurer™

- Leur stabilité, leur précision et leur rapidité garantissent des pesées optimales. Ces trois caractéristiques satisfont aux critères essentiels des laboratoires pour le pesage de routine : obtenir très rapidement des résultats à la fois précis et fiables
- Un écran tactile couleur associé à des options de connectivité apporte de la modernité. L'écran tactile couleur à grand angle d'affichage permet d'accéder rapidement à toutes les applications de l'Adventurer, tandis que les doubles ports USB aux capacités de suivi GLP/ GMP facilitent le monitoring et la communication des données.
- Un pare-vent peu encombrant facilite l'utilisation de la balance et rend le système plus accessible. Les volets en deux parties installés en haut du pare-vent s'ouvrent en grand des deux côtés, ce qui offre le double avantage de créer un grand espace pour le positionnement de l'échantillon et de réduire l'encombrement du pare-vent à l'arrière de la balance lorsqu'ils sont ouverts.



N° réf.	Capacité	Précision de lecture	Calibration
15305043	120 g	0,1 mg	Externe
15335043	220 g	0,1 mg	Externe
15385043	220 g	1 mg	Externe
15315053	420 g	1 mg	Externe
15345053	520 g	1 mg	Externe
15375053	620 g	10 mg	Externe
15395053	1,5 kg	0,01 g	Externe
15325063	2 kg	0,01 g	Externe
15355063	4 kg	0,01 g	Externe
15395033	120 g	0,1 mg	Interne
15325043	220 g	0,1 mg	Interne
15355043	320 g	0,1 mg	Interne
15375043	220 g	1 mg	Interne
15305053	420 g	1 mg	Interne
15335053	520 g	1 mg	Interne
15365053	620 g	10 mg	Interne
15385053	1,5 kg	0,01 g	Interne
15315063	2 kg	0,01 g	Interne
15345063	4 kg	0,01 g	Interne
15375063	5 kg	0,01 g	Interne

Fisherbrand™

Balance de précision

- Modes de pesée : pesée conventionnelle, comptage de pièces et pesée de pourcentages
- Pare-vent avec trois portes coulissantes (sur les modèles 1 mg uniquement)
- Adaptateur secteur (inclus), entrée d'alimentation de la balance 8 à 14,5 VCA, 50/60 Hz 4 VA ou 8 à 20 VCC, 4 W
- Garantie deux ans
- BPL avec imprimante en option

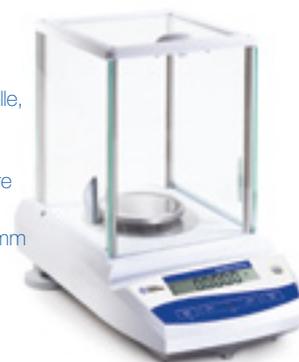


N° réf.	Capacité	Précision de lecture	Calibration
15325113	210 g	0,001 mg	Externe
15335113	410 g	0,001 mg	Externe
15345113	410 g	0,001 mg	Interne
15355113	2,100 g	0,01 mg	Externe
15385113	2,100 g	0,01 mg	Interne
15365113	4,100 g	0,01 mg	Externe
15395113	4,100 g	0,01 mg	Interne
15375113	4,100 g	0,1 mg	Externe

Fisherbrand™

Balance analytique

- Modes de pesée : pesée conventionnelle, comptage de pièces et pesée de pourcentages
- Grand pare-vent avec partie supérieure coulissante et portes latérales
- Dimensions (l x p x h): 196mm x 320mm x 287mm
- Précision de lecture: 0,1mg
- Linéarité: 0,2mg
- Répétabilité: 0.1mg
- Garantie deux ans



N° réf.	Capacité	Précision de lecture	Calibration
15305113	210 g	0,1 mg	Externe
15395103	65 g	0,1 mg	Interne
15315113	210 g	0,1 mg	Interne



Note technique

Centrifugation - bonnes pratiques et conseils de sécurité

Pour prolonger la vie de vos rotors, protéger votre matériel et vos échantillons, mais également optimiser votre investissement, voici quelques-unes des bonnes pratiques à respecter :

-  Inspectez régulièrement l'état de la centrifugeuse et du rotor pour détecter d'éventuels signes d'usure physique ou d'endommagement.
-  Utilisez les bons tubes avec les bons adaptateurs.
-  Vérifiez que les tubes contiennent les mêmes volumes et qu'ils sont équilibrés. Après avoir placé le rotor dans la centrifugeuse, assurez-vous qu'il est bien fermé et verrouillé avant l'utilisation.
-  Choisissez la durée et la vitesse qui conviennent à vos tubes.

Thermo SCIENTIFIC

Pack centrifugeuse à usage général

- Rotor en fibre de carbone Fiberlite™
- Ergonomie et capacité avec confinement biologique certifié

Contenu du pack :

- Rotor swing-out TX-400
- Adaptateurs : 4 tubes coniques de 50 mL
- Nacelles rondes de 400 mL
- Adaptateurs : 9 tubes coniques de 15 mL
- Couvre-caps de confinement biologique ClickSeal TX-400
- 76 x 5 mL jusqu'à 4 700 g



N° réf.	Description	Quantité
11890153	Pack centrifugeuse, Centri SL16 TX400 R&D. Tubes de 76 x 5 mL jusqu'à 4 700 g	1

Thermo SCIENTIFIC

Pack centrifugeuse haut débit

- Rotor en fibre de carbone Fiberlite™
- 108 x 5 mL jusqu'à 4 816 g

Contenu du pack :

- Rotor swing-out TX-750
- Adaptateurs : 7 tubes coniques de 50 mL
- Rotor avec revêtement latéral
- Adaptateurs : 14 tubes coniques de 15 mL
- Nacelles rondes TX-750)
- Couvre-caps de confinement biologique ClickSeal TX-750



N° réf.	Description	Quantité
11810163	Pack centrifugeuse, SL40 TX750, tubes de 108 x 5 mL jusqu'à 4 810 g	1



Découvrez nos nouvelles solutions pour la protection du personnel en laboratoire conçues pour être
+ Simples + Sûres



Captair Smart
Hottes à filtration sans raccordement



Captair Smart
Armoires ventilées à filtration sans raccordement



Halo Smart
Système de filtration d'air pour laboratoire



Exigez le meilleur de la qualité de filtration



Une puissante interface de communication par la lumière



Connectez vos appareils et suivez leur utilisation à distance via nos solutions mobiles.

memmert

Étuves universelles

Les étuves universelles U couvrent une multitude d'applications, idéalement à partir de +50°C. Sans compromis. Un grand choix parmi une gamme de modèle avec convection naturelle pour satisfaire aux besoins des laboratoires de l'industrie, de la science et de la recherche.



- Caisson intérieur acier inox structuré, panneau arrière en acier galvanisé, porte inox entièrement isolée
- Jusqu'à + 300°C
- Air entrant préchauffé
- Les taux de renouvellement d'air et la position du clapet sont pilotés au moyen du ControlCOCKPIT

N° réf.	Description	Nbre max de clayettes
12676977	Étuve UN30, 32L, 1 clayette	3
12686977	Étuve, UN55, 53L, 1 clayette	4
12666987	Étuve, UN75, 74L, 2 clayettes	6
12686987	Étuve, UN110, 108L, 2 clayettes	5



Systèmes de purification de l'eau, de type 1 et type 2, Smart2Pure™

Smart2Pure™ est un système complet compact qui produit 3, 6 ou 12 litres d'eau ultrapure par heure.

Le système Smart2Pure™ est un système compact qui transforme l'eau du robinet en eau de type 1 et 2, conformément à la norme ASTM. Les systèmes Smart2Pure™ 3 et 6 incluent un réservoir intégré, d'une capacité de 6 litres, permettant de stocker de l'eau de type 2. Le système Smart2Pure™ 12 offre une capacité de stockage personnalisable grâce à ses réservoirs de 30 ou 60 litres.

Performances uniques

- Sélectionnez la capacité adaptée à vos besoins, de 3, 6 ou 12 L/h.

Des économies sur le long terme

- La production d'eau s'effectue via des cartouches indépendantes, la technologie Aquastop Quick-connect permettant leur remplacement rapide.
- Module 1 : association de prétraitement et de la membrane d'osmose inverse.
- Module 2 : la cartouche polisseur contient de la résine ultrapure de haute qualité pour une pureté homogène et une longue durée de vie des cartouches.

Une solution conviviale

- La distribution est un processus aisé, avec contrôle du débit en variant la vitesse.
- L'affichage peut être incliné pour une lisibilité optimale.
- En option, une lampe UV et un ultrafiltre afin de personnaliser la qualité de l'eau ultrapure.

Choix d'emplacements

- Système posé sur la paillasse de laboratoire ou fixation murale

Les systèmes Smart2Pure™ 3 et 6 disposent d'un réservoir intelligent, intégré, d'une capacité de 6 litres

- Fabriqués avec des matériaux sans pigments
- L'évacuation avec fond conique permet une vidange complète, ainsi qu'un nettoyage et une désinfection efficaces.

N° réf.	Description
11307021	Smart2Pure 3 L/h, avec réservoir intégré de 6 L
11317021	Smart2Pure 3 L/h, avec membrane d'ultrafiltration et réservoir intégré de 6 L
11327021	Smart2Pure 3 L/h, avec oxydation par UV et réservoir intégré de 6 L
11337021	Smart2Pure 3 L/h, avec oxydation par UV, membrane d'ultrafiltration et réservoir intégré de 6 L
11347021	Smart2Pure 6 L/h, avec réservoir intégré de 6 L
11357021	Smart2Pure 6 L/h, avec membrane d'ultrafiltration et réservoir intégré de 6 L
11367021	Smart2Pure 6 L/h, avec oxydation par UV et réservoir intégré de 6 L
13237449	Smart2Pure 6 L/h, avec oxydation par UV, membrane d'ultrafiltration et réservoir intégré de 6 L
11387021	Smart2Pure 12 L/h
11397021	Smart2Pure 12 L/h, avec membrane d'ultrafiltration
11307031	Smart2Pure 12 L/h, avec oxydation par UV
13121444	Smart2Pure 12 L/h, avec oxydation par UV et membrane d'ultrafiltration



Le système Smart2Pure™ 12 propose, au choix, un réservoir externe de 30 ou de 60 litres

- Une large ouverture permet un nettoyage manuel, facile et efficace.
- Les filtres stériles sur évent/trop-plein du réservoir protègent le système contre la contamination par des micro-organismes.
- Filtre évent stérile avec absorbeur de CO₂ (en option) qui empêche une augmentation de la valeur de COT, qui serait provoquée par le CO₂ aspiré.
- Le réservoir en polyéthylène est opaque à la lumière.
- La pompe de recirculation protège l'eau pure de la prolifération bactérienne lors des périodes d'arrêt et maintient une valeur de conductivité faible.
- Montage mural en option pour un faible encombrement en toute simplicité.
- L'évacuation avec fond conique permet une vidange complète, ainsi qu'un nettoyage et une désinfection efficaces.

Accessoires

N° réf.	Description
11367151	Prétraitement requis pour prolonger la durée de vie des cartouches, avec boîtier de filtre et filtre de 1 µm
11307151	Support de fixation murale
11317091	Réservoir de stockage (30 L) avec indicateur de niveau et pompe de recirculation
11377091	Réservoir de stockage (60 L) avec indicateur de niveau et pompe de recirculation
11327151	Prétraitement réalisé grâce à un filtre de 5 µm avec une cartouche de charbon actif et une cartouche à stabilisateur de dureté
11377131	Membrane d'osmose inverse avec prétraitement intégré pour les unités de 3 L/h uniquement
11327141	Membrane d'osmose inverse avec prétraitement intégré pour les unités de 6 L/h uniquement
11347141	Membrane d'osmose inverse avec prétraitement intégré pour les unités de 12 L/h uniquement



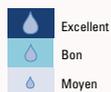
Technologies de purification de l'eau Thermo Scientific

Pour obtenir de l'eau pure ou ultrapure, il faut éliminer totalement et efficacement les impuretés.

Les systèmes de purification de l'eau Barnstead emploient de nombreuses technologies, parfois en synergie, pour éliminer les impuretés et vous fournir en permanence de l'eau PURE.

Les processus de purification de l'eau fonctionnent pas-à-pas en combinant plusieurs technologies, qui peuvent varier en fonction des contaminants à éliminer.

	Distillation	Osmose inverse	Désionisation	Electro-deionization	Filtration	Ultrafiltration UF	Adsorption	Oxidation Ultraviolet UV	Combinaison UV/UF
Ions inorganiques	Excellent	Bon	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Gaz dissous	Bon	Moyen	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Excellent	Moyen	Moyen
Organiques	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Excellent	Excellent	Excellent
Particules	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Excellent
Bactéries	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Excellent	Excellent	Moyen	Excellent	Excellent
Pyrogènes	Excellent	Excellent	Moyen	Moyen	Moyen	Excellent	Excellent	Moyen	Excellent
Nucléases	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Excellent	Excellent	Moyen	Excellent



Le tableau indique les impuretés éliminées par chaque technologie.

De quel type d'eau avez-vous besoin ?

Pour concevoir votre système de purification d'eau, nous vous conseillons de prendre le temps d'évaluer les applications et domaines d'intérêt actuels et à venir de votre laboratoire. Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer le(s) type(s) d'eau dont vous avez besoin.

Application et domaines d'intérêt	Type d'eau			
	Ultrapure (type 1)	Pure (type 2)	Osmose inverse	Cartouche et systèmes de filtration
Application générale de laboratoire				
Autoclave		✓	✓	✓
Humidification		✓	✓	✓
Lavage/rinçage de la verrerie		✓	✓	✓
Matériel de laboratoire classique (bains-marie, incubateurs, etc.)		✓	✓	✓
Eau d'alimentation pour systèmes de type 1				
Préparation de milieux de culture		✓		
Préparation de tampons		✓		
Préparation de réactifs chimiques et biochimiques		✓		
Instrumentations analytiques				
Chromatographie en phase liquide haute performance (HPLC)	✓			
Chromatographie en phase gazeuse (GC)	✓			
Chromatographie ionique (IC)	✓			
Spectroscopie à plasma à couplage inductif (ICP)	✓			
Spectroscopie de masse (MS)	✓			
Absorption atomique (AA)	✓			
Carbone organique total (COT)	✓			
Sciences de la vie				
Génomique (ex. : PCR, mutagenèse)	✓			
Protéomique (par ex. cristallographie, électrophorèse)	✓			
Immunologie (par ex. production d'anticorps monoclonaux, buvardages)	✓			
Pharmacologie	✓			
Cultures cellulaires et tissulaires	✓			
Découverte de médicaments	✓			
Biologie moléculaire	✓			
Microbiologie	✓			

Tests sur le terrain

Idéalement, l'échantillon doit être renvoyé à un laboratoire dans les quelques heures suivant son prélèvement, mais cela n'est pas toujours possible et il peut être nécessaire de réaliser un nombre relativement faible de tests simples sur site pour analyser en priorité les paramètres critiques (tels que les contaminations chimiques ou fécales). Le niveau minimum d'analyse doit donc inclure des tests sur les indicateurs de pollution fécale, de turbidité, de chlore résiduel et de pH (si l'eau est désinfectée avec du chlore).

Fisher Scientific vous fournit le matériel et les consommables nécessaires pour assurer la collecte d'échantillons dans le cadre d'analyses.

Stockage et transport pour l'analyse physico-chimique

Le stockage et le transport entraînent des conséquences notables sur les régimes d'échantillonnage et les procédures de prélèvement, ainsi que sur les méthodes de conservation et de stockage des échantillons. En général, le délai entre le prélèvement et l'analyse doit être aussi court que possible. La rapidité et la propreté sont d'une importance primordiale pour éviter que les résultats soient erronés. L'usage de flacons en verre ou en polyéthylène, conservés à basse température (c.-à-d. 4 °C) dans l'obscurité, est recommandé. Les flacons de prélèvement doivent être propres, mais pas obligatoirement stériles. Certaines substances à analyser peuvent requérir des agents conservateurs spéciaux. La teneur en chlore résiduel, le pH et la turbidité doivent être testés immédiatement après le prélèvement sous peine de modification au cours du stockage et du transport.

Pour l'analyse microbiologique

Bien que les recommandations varient, le délai entre le prélèvement de l'échantillon et son analyse ne doit, en général, pas être supérieur à 6 heures ; 24 heures étant considérées comme un maximum absolu. Les échantillons sont supposés être immédiatement placés dans un caisson opaque isolé, contenant de la glace fondante, ou des blocs réfrigérants avec de l'eau pour garantir un refroidissement rapide. En l'absence de glace, le temps de transport doit être inférieur à 2 heures.

Il est impératif que les échantillons soient dans l'obscurité et que le refroidissement soit rapide. Si ces conditions ne sont pas réunies, les échantillons doivent être éliminés. En cas d'échantillonnage d'une eau contenant du chlore ou susceptible d'en contenir, même des traces, le chlore doit être inactivé. Dans le cas contraire, les microbes peuvent être tués pendant le transport et le résultat obtenu sera erroné. Par conséquent, les flacons destinés à recevoir les échantillons doivent contenir du thiosulfate de sodium afin de neutraliser le chlore, le cas échéant.

Note technique

pH

Il est important de mesurer le pH en même temps que la teneur en chlore résiduel, dans la mesure où l'efficacité de la désinfection au chlore dépend en grande partie du pH et que l'efficacité de la désinfection est moindre si le pH est supérieur à 8,0.

De simples tests sur le terrain peuvent être réalisés à l'aide de comparateurs tels que ceux qu'on utilise pour le chlore résiduel. Des électrodes pH et des pH-mètres portables sont également disponibles. Ces appareils doivent être étalonnés avec des étalons de pH immédiatement avant chaque test.

Fisherbrand®

Papier indicateur, Tritest pH 1 - 11

- Trois indicateurs sur une même bande
- Rouleaux distributeurs, 5m x 10mm (l x w)



N° réf.	Description
10433151	Papier indicateur, pH 1 - 11

Fisherbrand®

Papier indicateur, pH 1 - 14

- Rouleaux distributeurs, 5m x 7mm (l x w)



N° réf.	Description	Quantité
10482341	Papier indicateur, pH 1 - 14	4

Fisherbrand®

Papiers indicateurs de pH, rouleaux

- Rouleaux distributeurs, format 5 m x 7 mm (l x w) chacun, à l'exception de 12763854 qui est au format 5 m x 10 mm (l x w).



N° réf.	Description	Quantité
11507392	Papier indicateur, pH 1,0 - 11,0	4
11517392	Papier indicateur, pH 0,5 - 5,5	4
11527392	Papier indicateur, pH 4,0 - 7,0	4
11537392	Papier indicateur, pH 6,4 - 8,0	4
11547392	Papier indicateur, pH 8,0 - 10,0	4
11557392	Papier indicateur, pH 9,0 - 13,0	4
11567392	Papier indicateur, pH 12,0 - 14,0	4

Fisherbrand

Bandelettes pH

- 85 x 6 mm
- Mesure en toute sécurité dans la gamme de pH choisie
- Le nuancier sur chaque boîte de bandelettes de test permet de comparer avec exactitude les couleurs qui se développent sur le tampon-réactif de la bandelette de test
- L'indicateur est lié de manière covalente aux tampons et ne dégorge pas dans l'échantillon : il peut baigner dans l'échantillon pour une durée indéfinie sans contamination
- La languette en plastique hydrophobe permet d'éviter tout contact avec l'échantillon et d'effectuer le contrôle de pH dans des récipients étroits et profonds
- Disponibles sous forme de boîte plate pouvant se glisser dans votre poche
- Applications: laboratoires chimiques, industries, laiteries, production, universités, écoles et agroalimentaire



N° de réf.	Désignation	Quantité
10642751	Bandelette pH : 0,0 à 14,0	100
10333501	Bandelette pH : 4,5 à 10,0	100
10018080	Bandelette pH : 0,0 à 6,0	100
10271751	Bandelette pH : 7,0 à 14,0	100
10353641	Bandelette pH : 3,6 à 6,1	100
11316454	Bandelette pH : 2,0 à 9,0	100
11396454	Bandelette pH : 7,5 à 9,5	100
11386454	Bandelette pH : 6,0 à 7,7	100
11376454	Bandelette pH : 5,1 à 7,2	100
11306464	Bandelette pH : 7,9 à 9,8	100
11346454	Bandelette pH : 0,3 à 2,3	100
10017950	Bandelette pH : 1,7 à 3,8	100



Note technique

Couleur

La couleur d'une eau potable peut être due à la présence de matières organiques colorées (substances humiques, métaux tels que le fer ou le manganèse, ou déchets industriels colorés). Une eau potable doit être incolore. Par conséquent, les modifications de couleur ou l'apparition de nouvelles couleurs indiquent que de plus amples études sont requises.

Colorimétrie

Faciles à utiliser, compacts et garantissant une stabilité des couleurs sur une longue période ainsi que des résultats de mesures fiables et reproductibles, les comparateurs de colorimétrie sont la solution pour vos besoins en matière de traitement de l'eau, d'analyses rapide d'eau, de piscines et des tests, aussi bien en laboratoire que sur le terrain.



METTLER TOLEDO

Provides Precision Instruments for Professional Use

At METTLER TOLEDO our focus is on high quality, accurate products combined with simple, intuitive operation and ergonomic design.

Our comprehensive analytical instrument portfolio covers the most varied electrochemical applications, from simple routine measurements to complex applications subject to regulatory control.



METTLER TOLEDO



Kits d'analyse par comparaison de couleur, CHECKIT™

- Pratique et compact, adapté aux analyses mobiles et fixes
- Grandes longueurs de trajet optique
- L'optique à miroir emploie la visualisation sur toute la longueur de la cuve
- Manipulation facile
- Dosage exact du réactif
- Durée minimum garantie de conservation des pastilles de réactif : 5 à 10 ans



Applications :

- Traitement de l'eau (par ex., l'eau potable)
- Piscines
- Tests de laboratoire et sur le terrain
- Applications particulières

Comprend des disques Checkit, des cuves, des agitateurs et pastilles de réactif pour 30 tests.

Le mode d'emploi explique dans les détails la manière de réaliser une analyse de l'eau, qui permet à tout utilisateur d'effectuer des mesures fiables et précises en un minimum de temps, sans pour autant être un chimiste.

N° de réf.	Analyse	Gamme de mesure (précision de ±5 % P.E.)	N° de réf.	Réactifs 1	Quantité	N° de réf.	Réactifs 2	Quantité	N° de réf.	Réactifs 3	Quantité
11768989	Alcalinité totale	20 à 240 mg/l CaCO ₃	11759169	Aluminium n° 1	100	11769169	Aluminium n° 2	100			
11735468	Aluminium	0 à 0,3 mg/l Al	11789169	Ammoniaque n° 2	100	12160930	Ammoniaque n° 3	100			
11745468	Ammoniaque	0 à 1 mg/l N	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100						
11744639	Bromure	0 à 5 mg/l Br	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100	11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100	11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11715458	Chlore (DPD) libre, combiné, total	0,02 à 0,3 mg/l Cl ₂	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100	11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100	11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11725458	Chlore (libre, combiné, total)	0 à 1 mg/l Cl ₂	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100	11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100	11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11775458	Chlore (libre, combiné, total)	0 à 2 mg/l Cl ₂	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100	11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100	11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11745458	Chlore (libre, combiné, total)	0 à 4 mg/l Cl ₂	11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100	11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100	11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11765458	Chlore KI, total uniquement	10 à 300 mg/l Cl ₂	12170930	Chlore HG (KI)	100	11789179	Acidifying GP	100			
11795518	Dioxyde de chlore	0,01 à 0,2 mg/l ClO ₂	11719009	DPD n° 1	100	11749558	Glycine DPD	100			
11765468	Cuivre, libre (Cu ²⁺)	0 à 1 mg/l Cu	11739189	Cuivre/Zinc BG	100						
11715528	Cuivre HG, libre et total	0 à 5 mg/l Cu	11709189	Cuivre n° 1	100	11719189	Cuivre n° 2	100			
11735528	Cuivre BG, libre et total	0 à 1 mg/l Cu	11709189	Cuivre n° 1	100	11719189	Cuivre n° 2	100			
11705538	DEHA	0 à 0,5 mg/l DEHA	11749548	DEHA	100	11739548	Solution de DEHA	100			
11735468	Fer BG	0 à 1 mg/l Fe	11799189	Fer BG	100	11709199	Fer (II) BG	100			
11765538	Fer BG	1 à 10 mg/l Fe	11715568	Fer BG	100						
11715548	Molybdate HG	0 à 100 mg/l MoO ₄	11729558	Molybdate n° 1 HG	100	12150930	Molybdate n° 2 HG	100			
11735548	Nitrite BG	0 à 0,5 mg/l N	11729199	Nitrite BG	100						
11755548	Ozone (DPD) en présence de chlore	0 à 1,0 mg/l O ₃	11715478	DPD n° 4, pastille de réactif à dissolution rapide	100	11749558	Glycine DPD	100			
11705468	pH	pH : 5,2 à 6,8	11725478	Pourpre de bromocrésol	100						
11715468	pH	pH : 6,0 à 7,6	11735478	Bleu de bromothymol	100						
11795458	pH	pH : 6,5 à 8,4	11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100						
11725468	pH universel	pH : 4 à 10	11755478	pH universel	100						
11785468	Phosphate HG	0 à 80 mg/l PO ₄	11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100						
11775468	Phosphate BG	0 à 4 mg/l PO ₄	11789199	Phosphate n° 1	100	11799199	Phosphate n° 2	100			
11775548	Silice BG	0,25 à 4 mg/l SiO ₂	11719209	Silice n° 1	100	11729209	Silice n° 2	100	11739209	Silice PR	100
11795548	Silice TBG	0 à 1 mg/l SiO ₂	11719209	Silice n° 1	100	11729209	Silice n° 2	100	11739209	Silice PR	100
11715558	Sulfite BG	0,5 à 10 mg/l SO ₃ ⁽²⁻⁾	11709568	Sulfite BG	100						
11735558	Zinc BG	0 à 1 mg/l Zn	11778989	Alkacheck	100						
			11739189	Cuivre/Zinc BG	100	11749189	Dechlor	100	11759189	EDTA	100

Kit d'analyse 2 en 1

N° de réf.	Analyse	Gamme de mesure (précision de ±5 % P.E.)
11735458	pH et Chlore	0 à 1,0 mg/l de Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4
11785458	pH et Chlore	0,1 à 2,0 mg/l de Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4
11755458	Valeur pH du chlore	0 à 4,0 mg/l de Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4

Kit d'analyse 2 en 1

N° de réf.	Réactifs 1	Qté
11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100
11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100
11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100
11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100
11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100
11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100

Kit d'analyse 2 en 1

N° de réf.	Réactifs 2	Qté
11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100
11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100
11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100

Kit d'analyse 2 en 1

N° de réf.	Réactifs 3	Qté
11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100
11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100

Kit d'analyse 5 en 1

N° de réf.	Analyse	Gamme de mesure (précision de ±5 % P.E.)
11788989	Chlore	0 à 4,0 mg/l Cl ₂
	Valeur pH	pH : 6,5 à 8,4
	Stabilisateur (méthode turbidimétrique)	20 à 200 mg/l acide cyanurique
	Dureté calcique (test de rapidité)	20 à 800 mg/l CaCO ₃
	Alcalinité totale (M) (test de rapidité)	20 à 800 mg/l CaCO ₃

Kit d'analyse 5 en 1

N° de réf.	Réactifs 1	Qté
11795468	DPD n° 1, pastille à dissolution rapide	100
11745478	Rouge de phénol, pastille à dissolution rapide	100
11749009	Acide cyanurique	100
11778989	Alkacheck	100

Kit d'analyse 5 en 1

N° de réf.	Réactifs 2	Qté
11705478	DPD n° 3, pastille à dissolution rapide	100
11709179	Calcheck	100

Kit d'analyse 5 en 1

N° de réf.	Réactifs 3	Qté
11715478	DPD n° 4, pastille à dissolution rapide	100



Photomètres, MD 100

La mesure avec le MD 100 s'effectue avec des filtres de haute qualité et des LEDs stables dans le temps, sans aucune pièce mobile, dans une chambre de mesure transparente. On obtient des résultats de mesure précis et reproductibles dans un laps de temps minimal, sans compter le confort lors de la manipulation, le design ergonomique, les dimensions compactes et le maniement sûr.

L'étalonnage et les options de réglage articulées autour d'un logiciel permettent d'utiliser également le CheckitDirect comme appareil vérificateur. Les analyses sont conduites à l'aide des réactifs en pastille Lovibond(TM) de longue stabilité et conservation de 5 ou 10 ans, ou en utilisant des tubes prêts à l'emploi Lovibond(TM).

- Étanche (comme défini dans la norme IP 68, 1 heure à 0,1 mètre)
- Arrêt automatique
- Affichage à rétroéclairage
- Fonction de stockage
- Utilisation possible en tant qu'instrument d'analyse
- Dimensions : 155 x 75 x 35 mm (L x l x h)
- Précision de la longueur d'onde : ±1 nm
- Précision photométrique : 3 % P.E. (T = 20 à 25 °C)

Contient :

- Instrument livré dans un étui de transport
- Piles fournies : 4 piles de type AAA
- Trois cuvettes rondes (en verre) avec couvercles
- Un agitateur et une brosse
- Réactifs en pastilles et/ou réactifs liquides ou réactif en poudre VARIO
- Informations sur la garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi

Réactifs

Chaque pastille est soudée individuellement dans un sachet en d'aluminium. Cet emballage préserve la fraîcheur de chaque pastille dans des conditions idéales, jusqu'à son utilisation. De tous les formats existants de réactif, celui de la pastille est le plus fiable et le plus stable, et il offre à l'utilisateur un maximum de précision.

L'emballage en aluminium, de type blister, est pratique à utiliser au quotidien. Avec ce type de conditionnement, il suffit que l'utilisateur pousse la pastille hors du film de protection pour la mettre directement dans l'échantillon. Simple, rapide et pratique, ce type d'emballage, bien connu dans le domaine pharmaceutique, combine tous les avantages du film de protection avec le côté pratique pour l'utilisateur. Les pastilles ne présentent aucun risque pour la sécurité si elles sont utilisées conformément aux instructions fournies. Les fiches de données de sécurité sont disponibles pour tous les réactifs.

Caractéristiques et certificat d'analyse

Les caractéristiques de chaque type de pastille ainsi qu'un « certificat d'analyse » pour chaque lot sont disponibles dans la section de téléchargement du site www.lovibond.com.

Tests en tube

Les tests en tube Lovibond™ permettent d'effectuer facilement des analyses d'eau. En utilisant des tests en tube, la mesure est considérablement accélérée et simplifiée, particulièrement dans le cas de tests standards et en série. Les tests en tube contiennent une quantité de réactif mesurée avec précision, évitant ainsi la présence de produits chimiques superflus et optimisant la sécurité des analyses. Un maximum de six gammes de mesure différentes est disponible pour les différents tests. Les tubes sont en verre optique de 16 mm de diamètre.

Ils sont livrés dans une boîte de stockage et de distribution, accompagnés des réactifs.

Cet emballage contient 24 ou 25 tubes de réaction et jusqu'à deux flacons de calibration du zéro pour l'étalonnage du système.

N° de réf.	Photomètres, plusieurs paramètres	Gamme de mesure	Réactifs	N° de réf.	Réactifs 1	Quantité	N° de réf.	Réactifs 2	Quantité
2 en 1									
15267529	MD 100 chlore et pH	0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
15217539	MD 100 chlore et pH	0,02 à 2,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 8,0 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4	Poudre pour le chlore	10426303	Vario chlore libre DPD/F10, poudre, 10 ml	100			
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
3 en 1									
15227539	MD100 chlore, pH, acide cyanurique	0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4 0 à 160 mg/l acide cyanurique	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
				11342530	Analyse CyA, pastilles	100			
15237539	MD100 chlore, pH, alcalinité M	0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4 5 à 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
				15311875	Hardcheck P, pastilles	100			
15247539	MD100 chlore BG, chlore HG et dioxyde de chlore	0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂ , 5 à 200 mg/l Cl ₂ , 0,02 à 11 mg/l ClO ₂	Pastilles	15331775	Chlore E HG (K), pastilles	100	15319880	Acidifying GP, pastilles	100
				12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				15311875	Hardcheck P, tablets	100			
4 en 1									
15257539	MD100 chlore BG, chlore HG et dioxyde de chlore	0,02 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4 0 à 160 mg/l acide cyanurique 5 à 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
				11342530	Analyse CyA, pastilles	100			
				15311875	Hardcheck P, pastilles	100			
5 en 1									
15267539	MD100 chlore, pH, acide cyanurique, alcalinité -M, dureté calcique	0,02 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ , pH : 6,5 à 8,4 0 à 160 mg/l acide cyanurique 5 à 200 mg/l CaCO ₃ (TA) 0 à 500 mg/l CaCO ₃ (CaH)	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
				11312530	Rouge de phénol, pastilles	100			
				11342530	Analyse CyA, pastilles	100			
				15311875	Hardcheck P, pastilles	100			
				15301935	Pack Calcio H n° 1/ n° 2, pastilles	100			

N° de réf.	Photomètres, paramètre unique	Gamme de mesure	Réactifs	N° de réf.	Réactifs 1	Quantité	N° de réf.	Réactifs 2	Quantité
12601705	MD100 aluminium	0,01 à 0,3 mg/l Al	Pastilles	15391845	Pastilles d'aluminium n° 1	100	13161076	Pastilles d'aluminium n° 2	100
12611705	MD100 aluminium	0,01 à 0,25 mg/l Al	Poudre	10160823	Ensemble pour poudre Vario, 100 tests	1			
12621705	MD100 ammoniacque	0,02 à 1,0 mg/l N	Pastilles	15331755	Pastilles d'ammoniacque n° 1	100	15351755	Pastilles d'ammoniacque n° 2	100
12631705	MD100 ammoniacque	0,01 à 0,8 mg/l N	Poudre	10464763	Ensemble Vario, 10 ml, salicylate et cyanurate d'ammonium, poudre, 100 tests	1			
12692005	MD100 ammoniacque libre et monochloramine	0,01 à 0,5 mg/l N et monochloramine : 0,04 à 4,5 mg/l Cl ₂	Poudre	15381695	Ensemble Vario, ammoniacque libre et Vario monochlore F RGT, 50 tests	1			
12641705	MD100 chlore	0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 à 10 mg/l Cl ₂ (calage du zéro)	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
12681705	MD100 chlore DUO	0,02 à 2,0 mg/l Cl ₂ (flacon en verre de 24 mm de diamètre) / 0,1 à 8,0 mg/l Cl ₂ (plusieurs flacons de 10 mm de diamètre par 2)	Poudre	10426303	Vario chlore libre DPD/F10, poudre, 10 ml	100	10402345	Vario chlore total DPD/F10, poudre, 10 ml	100
12691705	MD100 chlore HG (iodure de potassium)	5 à 200 mg/l Cl ₂ (flacon rond de 16 mm de diamètre et adaptateur)	Pastilles	15331775	Chlore HG (K), pastilles	100	15319880	Acidifying GP, pastilles	100
12611995	MD100 dioxyde de chlore	0,02 à 11 mg/l ClO ₂	Pastilles	12828241	DPD n° 1, pastilles	100	11302530	DPD n° 3, pastilles	100
12621995	MD100 dioxyde de chlore	0,04 à 3,8 mg/l ClO ₂	Poudre	10426303	Vario chlore libre DPD/F10, poudre, 10 ml	100			
12691995	MD100 cuivre	0,05 à 5,0 mg/l Cu	Pastilles	15371825	Cuivre n° 1, pastilles	100	15351805	Cuivre n° 2, pastilles	100
12612005	MD100 cuivre	0,05 à 5,0 mg/l Cu	Poudre	11719029	Vario Cu 1 F10, poudre, 10 ml	100			
12671735	MD100 DOC	0 à 150 mg/l O ₂ , 0 à 1 500 mg/l O ₂ , 0 à 15 000 mg/l O ₂	Tube à essai	10301292	Tube de réaction, de 0 à 150 mg/l O ₂	25			
				13407458	Tube de réaction, de 0 à 150 mg/l O ₂ , sans mercure	25			
				10062262	Tube de réaction, de 0 à 1 500 mg/l O ₂	25			
				15322055	Tube de réaction, de 0 à 1 500 mg/l O ₂ , sans mercure	25			
				10285842	Tube de réaction, de 0 à 15 000 mg/l O ₂	25			
				15332055	Tube de réaction, de 0 à 15 000 mg/l O ₂ , sans mercure	25			
12681995	MD100 dureté totale	2 à 50 mg/l CaCO ₃ , 20 à 500 mg/l CaCO ₃ (par dilution)	Pastilles	15311875	Hardcheck P, pastilles	100			
12602005	MD100 hazen	0 à 500 mg/l Pt à Co	Aucun réactif n'est nécessaire						
12641995	MD100 fer	0,02 à 1,0 mg/l Fe	Pastilles	10680561	Fer BG (Fe ²⁺ et Fe ³⁺), pastilles	100	15311845	Fer (II) BG (Fe ²⁺), pastilles	100
12651995	MD100 fer TPITZ	0,02 à 1,8 mg/l Fe	Poudre	11798999	Vario fer TPITZ F10, poudre, 10 ml	100			
12661995	MD100 fer	0,02 à 3,0 mg/l Fe	Poudre	10691694	Vario fer F10, poudre, 10 ml	100			
12671995	MD100 fluor	0,05 à 2,0 mg/l F	Sans réactif	10171003	SPADNS, solution	250	11769548	Fluor standard	30
12622005	MD100 manganèse BG	0,2 à 4,0 mg/l Mn	Pastilles	15301905	Manganèse BG 1, pastilles	100	15321905	Manganèse BG 2, pastilles	100
12632005	MD100 manganèse BG	0,01 à 0,7 mg/l Mn	Poudre	11698318	Ensemble Vario, avec 100 ml d'acide ascorbique, 60 ml de solution alcaline cyanurée, 60 ml d'indicateur PAN	1	15361665	Solution au sel de Rochelle (également nécessaire pour les échantillons avec des valeurs de dureté supérieures à 300mg/l de CaCO ₃)	30
12642005	MD100 manganèse HG	0,1 à 18 mg/l Mn	Poudre	11779039	Ensemble Vario, tampon au citrate de manganèse F10 et poudre de periodate de sodium F10, 100 tests	1			
12562005	MD100 molybdène BG	0,03 à 3,0 mg/l Mo (cylindre de mixage nécessaire, non inclus)	Poudre et solution	15301695	Ensemble Vario, (100 ml de molybdène 1 BG F20 et 50 ml de molybdène 2 BG)	1			
12602015	MD100 phosphate	0,05 à 4,0 mg/l PO ₄	Pastille	10211602	Phosphate n° 1 BG, pastilles	100	15361775	Phosphate n° 2 BG, pastilles	100
12612015	MD100 phosphate	0,06 à 2,5 mg/l PO ₄	Poudre	15311675	Vario réactif au phosphate, F10	100			
12601715	MD100 silice	0,05 à 4,0 mg/l SiO ₂	Pastilles	10747693	Slice n° 1, pastilles	100	10552055	Slice n° 2, pastilles	100
12611715	MD100 silice BG	0,1 à 1,6 mg/l SiO ₂	Poudre	11759019	Ensemble Vario, 100 ml d'acide aminé F10, 200 ml d'acide citrique F10 et 2 x 50ml de molybdate 3	1			
12621715	MD100 silice HG	1 à 90 mg/l SiO ₂	Poudre	11719049	Ensemble Vario, silice HG (molybdate F10, réactif acide F10, acide citrique F10), 100 tests	1			
12631715	MD100 solides en suspension	0 à 750 mg/l TSS	Aucun réactif n'est nécessaire						

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



130 ans analyse de l'eau

Instruments et réactifs pour l'analyse de l'eau d'aujourd'hui

www.lovibond.com



Analyse de l'eau

Prélèvement

- Flacons thiosulfate Thermo Scientific, Gosselin
- Préleveur manuel (Sol & Eau) Bürkle
- Préleveur automatique Fisherbrand
- Spatules Fisherbrand, Bürkle
- Sachets, bonbonnes, flacons Fisherbrand, Thermo Scientific, Gosselin, Azlon



Analyses de Terrain

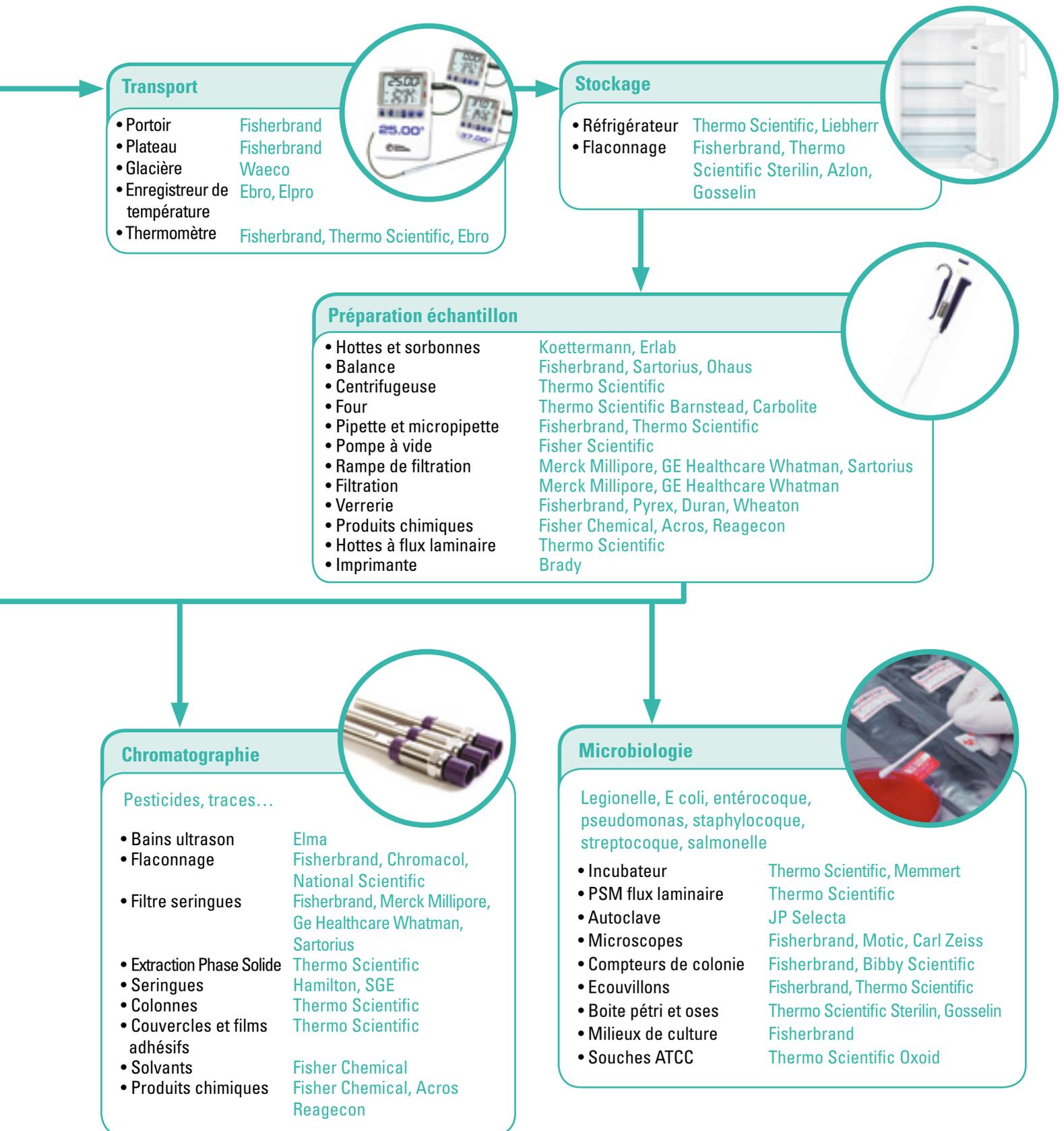
- Bandelettes et papier Fisherbrand, Macherey Nagel
- Colorimétrie Thermo Scientific, Chemetrics
- Photomètre portable Lovibond Tintometer, WTW, Palintest
- Solutions tampon Fisher Chemicals, Reagecon
- Turbidimètre Thermo Scientific
- Thermomètre Thermo Scientific, Ebro
- Fluorimètre Lovibond Tintometer
- Jartest portable Fisherbrand, Thermo Scientific
- Chronomètres Fisherbrand, Thermo Scientific
- pH-mètre portable Fisherbrand, Thermo Scientific, WTW
- Conductimètre portable Fisherbrand, Thermo Scientific, WTW
- Oxymètre portable Fisherbrand, Thermo Scientific, WTW, YSI
- Multiparamètre Thermo Scientific, WTW, Horiba, YSI



Analyses Physico-Chimiques

Paramètres	Méthode	Equipement	Fournisseur	Norme ISO	
DCO (Demande chimique en oxygène)	normalisée	Photomètre	Lovibond Tintometer	ISO 6060	
		Thermoréacteur	Palintest, WTW		
		Balance	Fisherbrand, Sartorius, Ohaus		
		Four à moufle	Thermo Scientific, Carbolite, Nabertherm		
		Etuve	Thermo Scientific, Memmert		
DBO (Demande biochimique en oxygène)	normalisée	Chimie	Fisher Chemical	ISO 5815	
		Oxymètre	Fisherbrand, Thermo Scientific		
		Agitateur magnétique	Thermo Scientific, Sartorius		
		Purification de l'eau	Lovibond Tintometer, Velp Scientifica		
Turbidité	normalisée	Incubateur	WTW, Lovibond Tintometer, Velp Scientifica	SM 5210 D	
		Système DBO	Velp Scientifica		
pH	normalisée	Turbidimètre	Velp Scientifica	ISO 7027	
		pH Mètre	Fisherbrand, Thermo Scientific, WTW, Mettler, Knick	ISO 10523	
Conductivité	normalisée	Etalon pH	Fisher Chemical, Reagecon	ISO 7888	
		Conductimètre	Fisherbrand, Thermo Scientific, WTW, Mettler, Knick		
Oxygène dissous Ions	normalisée	Solution étalons	Fisher Chemical, Reagecon	ISO 58134, ISO 17289	
		Oxymètre	Thermo Scientific, WTW, Mettler, Knick, Horiba		
		Ionomètre	Thermo Scientific, WTW, Mettler, Knick		
Dureté	normalisée	Chromatographie ionique	Thermo Scientific	ISO 10304	
		rapide	Bandelettes tests		Tintometer, Macherey Nagel
Azote Kjeldhal	normalisée	Photomètre	Thermo Scientific, WTW, Tintometer	ISO 5663	
		Digesteur	Velp Scientifica		
Métaux lourds	normalisée	Absorption atomique	Thermo Scientific, Jenway	ISO 8288, ISO 9174, ISO 12846	
		Minéralisation système	Velp Scientifica		
		Photomètre	WTW, Tintometer Lovibond		
Phosphore	normalisée	Spectrophotomètre	Thermo Scientific, Jenway	ISO 6439	
		Spectrophotomètre	Thermo Scientific, WTW, Lovibond Tintometer, Jenway	ISO 7393	
MES (matières en suspension)	rapide	Balance dessiccateur	Fisherbrand, Sartorius	ISO 11923	
		normalisée	Centrifugeuse		Fisherbrand, Thermo Scientific
		Filtration fibre de verre	Thermo Scientific, Millipore, Whatman, Sartorius		
		Etuve	Thermo Scientific, Heratherm, Memmert		
		Balance	Fisherbrand, Sartorius, Ohaus		
TOC	normalisée	Lyophilisateur	Labconco	ISO 872	
		FTIR Spectroscopie	Thermo Scientific	ISO 872	





Analyse de laboratoire

Notre portefeuille produits permet de réaliser les principales analyses de laboratoire pour suivre la qualité de l'eau: analyses physiques, chimiques, tests microbiologiques, mise en évidence de contaminants divers.

Fisher Scientific vous propose un choix d'équipement et consommables de qualité pour vous permettre d'obtenir des résultats précis et fiables pour vos analyses.



Fisherbrand

Bandelettes pH

- 85 x 6 mm
- Mesure en toute sécurité dans la gamme de pH choisie
- Le nuancier sur chaque boîte de bandelettes de test permet de comparer avec exactitude les couleurs qui se développent sur le tampon-réactif de la bandelette de test
- L'indicateur est lié de manière covalente aux tampons et ne dégorge pas dans l'échantillon : il peut baigner dans l'échantillon pour une durée indéfinie sans contamination
- La languette en plastique hydrophobe permet d'éviter tout contact avec l'échantillon et d'effectuer le contrôle de pH dans des récipients étroits et profonds
- Disponibles sous forme de boîte plate pouvant se glisser dans votre poche
- Applications: laboratoires chimiques, industries, laiteries, production, universités, écoles et agroalimentaire

N° de réf.	Désignation	Quantité
10642751	Bandelette pH : 0,0 à 14,0	100
10333501	Bandelette pH : 4,5 à 10,0	100
10018080	Bandelette pH : 0,0 à 6,0	100
10271751	Bandelette pH : 7,0 à 14,0	100
10353641	Bandelette pH : 3,6 à 6,1	100
11316454	Bandelette pH : 2,0 à 9,0	100
11396454	Bandelette pH : 7,5 à 9,5	100
11386454	Bandelette pH : 6,0 à 7,7	100
11376454	Bandelette pH : 5,1 à 7,2	100
11306464	Bandelette pH : 7,9 à 9,8	100
11346454	Bandelette pH : 0,3 à 2,3	100
10017950	Bandelette pH : 1,7 à 3,8	100

Note technique

Solutions tampons standards pour l'étalonnage des pH-mètre

Découvrez les solutions tampons de pH et les solutions standards à la page 53

Après la température et la masse, le pH représente la troisième mesure la plus courante en laboratoire, et les solutions tampons (telles que la solution saline tamponnée au phosphate, SSTP) sont fréquemment utilisées pour maintenir le pH à une valeur presque constante dans un grand nombre de produits chimiques et d'applications biochimiques. Par exemple, plusieurs enzymes n'agissent que dans des conditions très précises. Il est donc essentiel que le tampon corrige le pH. Si le pH sort d'une plage restreinte, l'enzyme peut cesser d'agir et se dénaturer. Les tampons sont utilisés industriellement dans les processus de fermentation et dans l'établissement des conditions correctes pour les colorants servant à la teinture de tissus.

Pour un travail d'une aussi grande précision, il est important que les pH-mètres soient étalonnés avant chaque mesure. Les solutions tampons standards, à valeur de pH connue, permettent d'étalonner l'appareil de mesure et le système d'électrodes pour garantir l'exactitude des mesures ultérieures. Fisher Chemical offre des tampons certifiés exacts sous forme de solutions à code couleur prêtes à l'emploi, de solutions concentrées, de capsules et de sels préemballés. Tous ces produits présentent la particularité de résister à la modification du pH en cas de dilution ou de contamination acide/base. Il est généralement conseillé d'utiliser au minimum une normalisation à deux points : le premier avec une valeur tampon proche du potentiel nul des systèmes d'électrodes (pH habituellement de 7), et le deuxième étant un tampon acide ou basique additionnel dont les valeurs englobent celle attendue du pH de l'échantillon. Afin d'obtenir une meilleure précision, l'étalonnage doit être effectué avec l'ATC à la même température que les échantillons attendus.

Dans cette section, vous découvrirez que Fisher Chemical possède tous les tampons standards dont vous avez besoin. Fabriqué selon des normes rigoureuses et emballé précisément, vous trouverez obligatoirement un tampon qui répondra à chacune de vos applications en laboratoire ou sur le terrain.

Tampons pH

Solution et concentré standards certifiés aux normes NIST
Gamme complète à découvrir en page 51

www.eu.fishersci.com



Fisherbrand®

pH-mètre, AB250

Connexion BNC pour les mesures du pH, de potentiel redox ou sensibles à un ion

Caractéristiques techniques

pH

Plage	.....-2,000 à 20,000 pH
Résolution	.....0,1/0,01/0,001 pH
Précision	..... ±0,002 pH + 1 LSD
Jeux de tampons	..... États-Unis : 2,000, 4,010, 6,997, 10,013, 12,000
	..... NIST : 1,678, 4,010, 6,865, 9,184, 12,460
	..... DIN : 1,090, 3,060, 4,650, 6,790, 9,230, 12,750
	..... FSCI : 1,000, 3,000, 6,000, 8,000, 10,000, 13,000
	..... CLIENT : Toute valeur comprise entre 2 et 5,
	..... ≥1,0 unité de pH d'écart
Affichage de la pente	..... Oui, jusqu'à 5 pentes différentes avec décalage
Compensation de la température	.....Automatique ou manuelle (0 à 100 °C / 32 à 212 °F)

Mode mV

Plage	.....-2,000 à 20,000 pH
Résolution	.....0,1/0,01/0,001 pH
Précision	..... ±0,002 pH + 1 LSD
Réglage	.....Jusqu'à ±150 mV

Mode ionique

Plage	.....0,001 à 19 999 (±2 000 mV)
Résolution	.....0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 (automatique)
Unités	..... ppm, mg/L, molaire
Précision	.....0,5 % de la pleine échelle (ion monovalent)
	.....1 % de la pleine échelle (ion bivalent)



Points d'étalonnage	..... 2 à 6 points parmi l'un des groupes suivants :
	..... 0,001, 0,01, 0,1, 1, 10, 100
	..... 0,01, 0,1, 1, 10, 100, 1 000
	..... 0,02, 0,2, 2, 20, 200, 2 000
	..... 0,1, 1, 10, 100, 1 000, 10 000
	..... 0,05, 0,5, 5, 50, 500, 5 000

Mode température

Résolution	.....0,1/0,01/0,001 pH
Précision	..... ±0,002 pH + 1 LSD
Étalonnage	..... Décalage par incréments de 0,1 °C ;
	..... plage de décalage : ±5 °C / 9 °F

Sortie

Sélection de la langue anglais, français, espagnol, allemand, italien, chinois, coréen,

Mémoire

Enregistrement des données 500 jeux de données, visualisable
 Manuel, chronologique (sélectionnable),
 toutes les 3 à 3 600 secondes).
 Imprimante ou format CSV

N° de réf.	Description
12850633	pH-mètre AB250 - contient un pH-mètre, un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel
12860633	Kit AB250 - contient un pH-mètre, une électrode pH/ATC compatible TRIS (référence cat. 11500194), un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel

Fisherbrand®

pH-mètre, XL150

Simple mais puissant, doté d'un grand écran tactile couleur pour une utilisation facile

- Écran tactile couleur
- Deux connecteurs pour Sonde d'agitation intégré
- Porte-électrode trois positions
- Logiciel évolutif
- Connectivité USB et RS232

Caractéristiques techniques

pH

Plage	.....-2,000 à 20,000 pH
Résolution	.....0,1/0,01/0,001 pH
Précision	..... ±0,1 / 0,01 / 0,002 ±1 LSD
Jeux de tampons	..... États-Unis : 2,00, 4,01, 7,00, 10,01, 12,00
	..... NIST : 1,68, 4,01, 6,86, 9,18, 12,46
	..... DIN 19267 : 1,09, 3,06, 4,65, 6,79, 9,23, 12,75
	..... FSCI : 1,00, 3,00, 6,00, 8,00, 10,00, 13,00
	..... Eau pure : 4,10, 6,97, 9,15
	..... CLIENT : 2-5 points ; valeurs quelconques
	..... séparées de ≥1,0 pH

Mode mV

Plage	..... ±2 000 mV / mV rel.
Résolution	.....0,1
Précision	..... ±0,2



Mode température

Résolution	.....-5,0 à 105,0 °C
Précision	.....0,1 °C (0,1 °F)
Étalonnage	..... ±0,2 °C (±0,3 °F)

Sortie

..... RJ45, RS232, USB-A, USB mini-B,
 deux connecteurs pour agitateur
Sélection de la langue anglais, français, espagnol, allemand, italien, chinois,

..... coréen, portugais
Enregistrement de données Journal de 2 000 entrées

N° de réf.	Description
12890633	pH-mètre XL250 - contient un pH-mètre, un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel
12820643	Kit XL150 - contient un pH-mètre, une électrode de pH accuTupH compatible TRIS (référence cat. 11550174), une sonde ATC (référence cat. 10236064), un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel

Fisherbrand®

pH-mètre, XL250

Plusieurs ports BNC pour davantage de souplesse

Caractéristiques techniques

pH

Plage -2,000 à 20,000 pH
 Résolution 0,1/0,01/0,001 pH
 Précision ±0,1 / 0,01 / 0,002 ±1 LSD
 Reconnaissance automatique du tampon
 5 groupes de tampons présélectionnés + personnalisation

Mode mV

Plage ±2 000 mV / mV rel.
 Résolution 0,1
 Précision ±0,2

Mode température

Résolution -5,0 à 105,0 °C
 Précision 0,1 °C (0,1 °F)
 Étalonnage ±0,2 °C (±0,3 °F)



Mode ionique

Plage 1×10^{-6} à $9,99 \times 10^{10}$
 Résolution 0,1 / 0,01 / 0,001
 Précision ±0,5 % de la pleine échelle (ion monovalent)
 1 % de la pleine échelle (ion bivalent)

Sortie

..... RJ45, RS232, USB-A, USB mini-B,
 deux connecteurs pour agitateur

Sélection de la langue anglais, français, espagnol, allemand, italien,
 chinois, coréen, portugais

N° de réf.	Description
12850643	pH-mètre XL250 - contient un pH-mètre, un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel
12860643	Kit XL250 - contient un pH-mètre, une électrode de pH accuTupH compatible TRIS (référence cat. 11550174), une sonde ATC (référence cat. 10236064), un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel
12890643	Kit XL250 ammoniac - contient un pH-mètre, une électrode pour ammoniac (référence cat. 11510134), une électrode de pH accuTupH compatible TRIS (référence cat. 11550174), une sonde ATC (référence cat. 10236064), un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 110/220 V et un manuel

Fisherbrand®

pH-mètre, XL600

Un laboratoire complet dans un même instrument

Caractéristiques techniques

pH

Plage -2,000 à 20,000 pH
 Résolution 0,1/0,01/0,001 sélectionnable
 Précision ±0,1/0,01/0,002 ±1 LSD
 Points d'étalonnage Jusqu'à 6 présélectionnés ou 5 personnalisés
 Jeux de tampons États-Unis : 2,000, 4,010, 6,997, 10,013, 12,000
 NIST : 1,678, 4,010, 6,865, 9,184, 12,460
 DIN : 1,090, 3,060, 4,650, 6,790, 9,230, 12,750
 FSCI : 1,000, 3,000, 6,000, 8,000, 10,000, 13,000
 CLIENT : Toute valeur comprise entre 2 et 5,
 ≥1,0 unité de pH d'écart

Affichage de la pente.....
 Oui, avec décalage
 Affichage de plusieurs pentes Oui, jusqu'à 5 pentes différentes
 Compensation de la température Automatique ou manuelle (0 à 100 °C / 32 à 212 °F)
 Plage de température (pH-mètre) 0,0 à 100,0 °C / 32,0 à 212,0 °F
 Entrées BNC, ATC

Mode mV

Plage ±2 000,0 mV
 Plage mV rel. ±2 000,0 mV
 Résolution 0,1
 Précision ±0,2 mV ou ±0,05 % (la valeur la plus élevée des deux)
 Réglage du décalage Jusqu'à ±150 mV

Mode température

Résolution 0,1 °C / 0,1 °F
 Précision ±0,3 °C / ±0,5 °F
 Étalonnage Décalage par incréments de 0,1° ;
 plage de décalage : ±5 °C / 9 °F

Mode ionique

Plage 0,001 à 19999 (±2 000 mV)
 Résolution 0,001 / 0,01 / 0,1 / 1 (automatique)
 Unités ppm, mg/L, molaire

Précision 0,5 % de la pleine échelle (ion monovalent)
 1 % de la pleine échelle (ion bivalent)

Points d'étalonnage 0,001, 0,01, 0,1, 1, 10, 100
 0,01, 0,1, 1, 10, 100, 1 000
 0,02, 0,2, 2, 20, 200, 2 000
 0,1, 1, 10, 100, 1 000, 10 000
 0,05, 0,5, 5, 50, 500, 5 000

Conductivité

Plage 00,00 µS à 500,0 mS
 Résolution 0,01 / 0,1 µS ; 0,001 / 0,01 / 0,1 mS
 Précision ±1 % de la pleine échelle
 Points d'étal. Manuel (5 points) ; maximum 1 par plage

Constante de cellule.....
 0,010 à 10,000
 Types de cellules 2 ou 4 cellules avec ATC
 Coefficient (par degré C)..... Linéaire et pur ; réglable de 0,000 à 10,000 %
 Normalisation 15,0 à 30,0 °C / 59,0 à 86,0 °F
 Compensation Automatique avec cellule fournie ou manuelle
 Compensation de la température 0,0 à 100 °C / 32,0 à 212,0 °F
 ..(0,0 à 80 °C / 32,0 à 176,0 °F avec la cellule fournie)

Sortie

..... RJ45, RS232, USB-A, USB mini-B,
 deux connecteurs pour agitateur

Sélection de la langue anglais, français, espagnol, allemand, italien, chinois,
 coréen, portugais

Enregistrement des données Manuel, chronologique (sélectionnable toutes
 les 3 à 86 400 secondes [soit 24 heures])

TDS

Plage 0,00 partie par million à 500 parties par millier
 (avec un facteur TDS de 1,00)
 Résolution 0,01 / 0,1 partie par million ;
 0,001 / 0,01 / 0,1 partie par millier
 Précision ±1 % de la pleine échelle
 Points étalonnage Jusqu'à 5
 Facteur TDS 0,400 à 1,000

N° de réf.	Description
12820653	pH-mètre XL600 - contient un pH-mètre, un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel
12810653	Kit XL600 - contient un pH-mètre, une électrode de pH accuTupH compatible TRIS (référence cat. 11550174), une sonde ATC (référence cat. 10236064), une sonde de conductivité/température (référence cat. 11550164), un bras porte-électrode, des câbles RS232 et USB, une alimentation 100/240 V et un manuel



Testeur pH/MDT, étanche, PTest35

- Pas de changement de sonde nécessaire à chaque modification de paramètres : un appareil de vérification mesure cinq paramètres (pH, matières totales dissoutes TDS, et température)
- Mesure de toute la plage de pH jusqu'à deux décimales
- Plages basses, moyennes et hautes de matières totales dissoutes : l'appareil de vérification mesure de l'eau pure !
- Étalonnage : pH jusqu'à 5 points et matières totales dissoutes jusqu'à 3 points
- Facteur réglable de matières totales dissoutes (0,40 à 1,00)
- Capteur de température logé dans un boîtier unique en forme de dôme afin d'obtenir des réponses ATC et des mesures plus rapides
- Option de compensation automatique ou manuelle de température (ATC ou MTC)
- Menu déroulant avec une commande à quatre boutons pour une navigation sans stress
- L'appareil de vérification le plus durable du marché ! Remplacement des sondes sans outils
- Basculement des paramètres sur simple pression : la modification des paramètres s'effectue par simple appui sur le bouton
- Étanchéité certifiée IP67 : l'appareil est ultraléger et flotte pour faciliter sa récupération



pH	Gamme de mesure	0,0 à 14,0
	Précision	0,01
Température	Plage, °C	0,0 à 50,0
	Précision, °C	0,5
MDT	Plage, ppt	0,0 à 10,0
	Précision, %	1
Général	Points de calibrage	1 à 5
	Affichage de la température	Oui

N° de réf.	Désignation
11599104	Testeur multiparamètres



Conductimètre Ecoscan COND6+

- Gammes de conductivité 0 à 19,99 µS/cm ; 19,9 à 199,9 µS/cm ; 199 à 1999 µS/cm ; 2,00 à 19,99 mS/cm ; 20,0 à 199,9 mS/cm
- Précision conductivité ±1% pleine échelle µS/cm
- Calibration jusqu'à 4 points en automatique
- Jusqu'à 5 points en manuel



Model CON6+

Conductivité	Gamme de mesure, µS/cm	0 to 19.99, 199.9, 1999; 19.99, 199.9
	Résolution, µS/cm	0.01, 0.1, 1 and 0.01, 0.1
	Précision	±1% pleine échelle + 1 LSD
Temperature	Gamme, °C	0 to 100.0 (meter)
	Résolution, °C	0.1
	Précision, °C	± 0.5

N° réf.	Description
11569204	Conductimètre COND 6+, kit



Conductimètre/MDT/Salinité, 150

Pour les mesures de conductivité/matières totales dissoutes/salinité/température. Ce robuste appareil de mesure étanche et rétroéclairé s'adapte parfaitement à tous les environnements. Contenu du kit : appareil de mesure, cellule de mesure de conductivité (K = 1,0), Grip-Clip™, deux piles AA, une mallette rigide de transport, un câble USB et des solutions étalons.



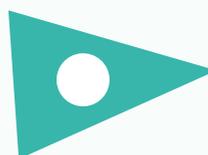
- Conception durable, imperméable à l'eau et à la poussière, avec indice IP67
- Grand affichage personnalisé à rétroéclairage permettant de visualiser la température et l'efficacité de la cellule
- Système Grip-Clip™ permettant de fixer facilement et rapidement la sonde au bécher ou au récipient
- Étalonnage manuel ou à l'aide d'étalons automatiquement reconnus ; à un point unique sur toutes les gammes ou sur plusieurs points (un point d'étalonnage par gamme de conductivité)
- Constante de cellule configurable à 0,10, 1,00 ou 10,0
- Coefficient de température réglable de 0,00 à 10,00 % par °C. Défini à 0,0 % pour répondre aux méthodes USP pour les mesures non compensées
- Conductivité réglable au facteur de matières totales dissoutes, de 0,4 à 1,0
- Choix de l'unité de température : °C ou °F, en fonction de votre application
- Cellule de mesure de conductivité, facile à nettoyer, incluse
- Indicateur de fonctionnement, fonction de rétention automatique ou manuelle des mesures et fonction d'arrêt automatique (en option)
- Mémorisation : jusqu'à 500 ensembles de données
- Utilisation de la sortie USB ou RS 232 avec un câble de données (en option) pour l'envoi de données à votre logiciel ou notre logiciel gratuit de communication
- Horodatage des données stockées et des données d'étalonnage par l'horloge en temps réel intégré, conforme aux normes de bonnes pratiques de laboratoire (BPL)
- Support intégré avec montage mural facilitant les mesures sur établi ou le stockage

Modèle 150

Conductivité	Gamme de mesure	0 à 200 mS
	Résolution	0,01 µS à 0,1 mS
MDT	Gamme de mesure	0 à 200 ppt (facteur TDS : 1,0)
	Résolution	0,01 ppm à 0,1 ppt
Salinité	Gamme de mesure	0 à 50 ppt
	Résolution	0,01
Température	Plage, °C	-10,0 à 110,0 (14,0 à 230,0 °F)
	Résolution, °C	0,1 °C/°F

N° de réf.	Désignation
15397053	Kit de conductimètre 150, portable

À la recherche d'électrodes ?



Rendez-vous en pages 46-48

FAQ sur la conductivité

Le choix d'équipement, les réglages inadéquats de la compensation de température et la mauvaise manipulation des échantillons ne représentent que quelques-unes des actions.

Q Le conductimètre mesure-t-il la conductivité ou la conductance ?

A La conductivité est la mesure des électrolytes dans une solution. Elle est définie sous le nom de conductance dans un volume donné d'échantillons. La conductance est la capacité de la solution à conduire le courant électrique. Conductivité = conductance x constante de cellule des sondes (K) OU Conductivité = intensité du courant/ tension x distance/surface.

Q Comment la température agit-elle sur les mesures de conductivité ?

A L'effet de la température sur les mesures de la conductivité dépend de la solution à mesurer. L'effet est au plus haut niveau dans les solutions à faible force ionique (faible conductivité). La règle générale à suivre : on observe un changement (augmentation) de 2 % par degré Celsius. Cette règle peut être suivie pour la plupart des solutions aqueuses. Toutefois, si vous souhaitez obtenir un niveau élevé de précision, vous devez consulter un tableau de compensation pour la solution que vous mesurez.

Q La conductivité peut-elle être mesurée uniquement dans des solutions aqueuses ?

A Non, toutes les substances ont des propriétés conductrices. En général, les composés organiques (tels que le benzène, les alcools et les produits pétroliers) sont très peu conducteurs, alors que les métaux ont des conductivités très élevées. Nota Bene: la mesure de la conductivité de liquides hautement inflammables est très dangereuse.

Q Quelle est la relation entre la conductivité et les matières totales dissoutes, ou total de solides dissous (TDS ou TDS) ?

A Les sels, les minéraux et même les gaz dissous contribuent uniformément à la conductivité d'une solution. Cela signifie que la conductivité peut être utilisée en tant qu'indicateur de la quantité de matières dissoutes dans une solution. Les TDS peuvent être utilisées, de manière relativement précise, pour déterminer la concentration d'un sel unique, tel que le NaCl. Toutefois, des erreurs peuvent se produire en cas de comparaison de deux différents types de solutions. Il est nécessaire d'étalonner l'appareil de mesure à l'aide des mêmes matières dissoutes qui se trouvent dans la solution de test.

Q Quelle est la différence entre conductivité et salinité ?

A La conductivité et la salinité sont mesurées à l'aide de la même sonde. Toutefois, un facteur de correction est appliqué sur la valeur de la conductivité pour les mesures de salinité. Le facteur de correction utilise la mesure de conductivité et la convertit en ppm de NaCl.

Q Qu'est-ce qu'une constante de cellule K et pourquoi les sondes ont-elles des valeurs K différentes ?

A La constante de cellule K est égale à la distance en cm entre les électrodes de la sonde, divisée par la surface des électrodes en cm². Pour les solutions à faibles conductivités, les électrodes peuvent être placées l'une plus près de l'autre, ou choisies dans une taille plus grande afin que la constante de cellule soit inférieure à 1. De cette manière, la conductance augmente et produit une valeur que l'appareil de mesure peut interpréter plus facilement. L'inverse s'applique également dans les solutions à haute conductivité : l'intervalle entre les électrodes est augmenté ou leur taille est réduite pour réduire la conductance de l'échantillon. En utilisant la sonde appropriée, K = 0,1 pour les solutions à faible conductivité, K = 1 pour les solutions normales et K = 10 pour les solutions à conductivité élevée, vous pouvez effectuer des mesures précises sur toute la gamme de valeurs de mesures de conductivité.

Q Comment puis-je trouver le bon coefficient de température lorsque je n'effectue pas un travail sur l'eau ?

A Pour l'eau, le facteur de correction est défini par défaut à 1,91 % par degré Celsius. Vérifiez la conductivité de l'échantillon à 25 °C, puis à l'aide de ce même échantillon, trouvez la mesure de conductivité à une autre température pour observer le changement en pourcentage. Vous obtiendrez ainsi le facteur de correction de la température.

Q Comment doit-on nettoyer les sondes de mesure de conductivité ?

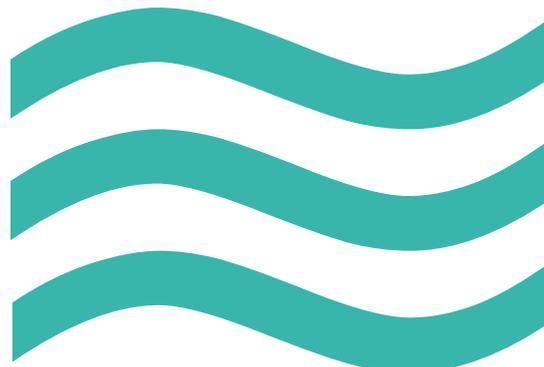
A Nettoyez les cellules de mesure avec du détergent liquide doux et/ou de l'acide nitrique dilué (1 % du poids) en les trempant dans la solution tout en les agitant pendant deux ou trois minutes. Vous pouvez également utiliser du HCl (acide chlorhydrique) ou du H₂SO₄ (acide sulfurique) dilué. Si un nettoyage plus poussé s'avère nécessaire, essayez un mélange de HCl concentré et d'isopropanol (alcool dénaturé) à 50 %. Rincez la cellule à plusieurs reprises avec de l'eau distillée ou désionisée et effectuez un réétalonnage avant utilisation.

Q Comment doit-on stocker les sondes de mesure de conductivité ?

A Rincez-les dans de l'eau distillée/désionisée une fois que vous avez terminé de les utiliser. L'électrode peut se ranger à l'état sec ou mouillé. Si vous la rangez à l'état sec, vous devrez la reconditionner avant la prochaine utilisation.

Q Comment doit-on étalonner un appareil de mesure pour les matières totales dissoutes si les matières dissoutes ne sont pas identiques à celles de la solution d'étalonnage ?

A Vous obtiendrez des résultats d'une grande précision en créant votre propre norme. Cette opération s'effectue en mélangeant des sels en proportions relatives à celles simulant la solution à tester, puis en dissolvant le mélange dans de l'eau distillée. Pour cela, utilisez la formule suivante : 1 mg de mélange de sels par litre d'eau distillée = 1 ppm de TDS, ou x ppm de TDS = x mg de sels + 1 litre d'eau distillée.





TOP10 des erreurs les plus courantes

Les erreurs les plus courantes à éviter pour les mesures de conductivité

La sélection d'équipement, les réglages inadéquats de la compensation de température et la mauvaise manipulation des échantillons représentent une partie uniquement des erreurs usuelles faites dans la mesure de la conductivité.

Les mesures de conductivité constituent un indicateur utile de la quantité d'ions dissous présente dans un échantillon d'eau et peuvent servir de mesure de qualité de l'eau.

Bien que les mesures de conductivité sont généralement simples et faciles à effectuer, des erreurs peuvent encore avoir des répercussions sur la validité des données générées. En comprenant et en évitant les erreurs les plus fréquentes en matière de mesure, vous pouvez contribuer à la précision et à la reproductibilité de vos lectures.

Lors de la mesure de la conductivité avec un appareil de mesure et un sonde, il est important de suivre minutieusement les procédures appropriées d'utilisation de l'équipement du mode d'emploi. Voici les dix erreurs les plus fréquentes commises en mesurant la conductivité :

- 1** Utilisation d'un sonde de conductivité inapproprié. La composition d'un échantillon, si le sonde doit être résistant pour une utilisation sur le terrain, et la pureté de l'échantillon d'eau détermineront votre choix en matière de sonde de conductivité.
- 2** Non-compréhension des effets de la température. Les mesures de conductivité sont fortement influencées par la température de l'échantillon.
- 3** Non-compréhension de la fonction de compensation de la température (TC). La TC calcule et affiche la conductivité à la température de référence choisie. Si la TC est désactivée, la valeur affichée est la conductivité réelle à cette température.
- 4** Réglages inadéquats de la compensation de température. L'application ou non de la TC ou le choix du type de TC peut influencer la précision de vos lectures.
- 5** Lecture de conductivité avant stabilisation de la température. La conductivité dépend de la température. De ce fait, il faut laisser suffisamment de temps au sonde de conductivité pour qu'il puisse atteindre la température de l'échantillon.
- 6** Utilisation d'étalonnage complexe à plusieurs points. Selon l'ASTM, un étalonnage à point unique de la constante de cellule à une conductivité représentative suffit pour obtenir des lectures précises de conductivité. Si les échantillons couvrent un large éventail de conductivités, les étalonnages peuvent être effectués à un ou à plusieurs points.
- 7** Mauvaise manipulation d'échantillons à faible niveau de conductivité. La stabilité et la pureté de l'échantillon, ainsi que la manière dont il est manipulé, limitent la précision de la lecture de l'échantillon. Les échantillons à faible niveau peuvent être facilement affectés par une contamination, une absorption de CO₂ et un dégazage.
- 8** Utilisation d'étalons de conductivité trop faible pour l'étalonnage. Les étalons de faible valeur sont vulnérables à la contamination et difficiles à utiliser. Une précision plus fine peut être atteinte en étalonnant à 100 µS/cm ou plus.
- 9** Stockage et entretien inadéquats de la sonde de conductivité. Un stockage inapproprié à court ou long terme des sondes de conductivité peut modifier la surface et nuire à leurs performances.
- 10** Non-compréhension du facteur des matières totales dissoutes (TDS). Les lectures de conductivité peuvent servir à déterminer une valeur approximative des TDS dans un échantillon en leur appliquant un facteur TDS pendant la configuration de l'appareil de mesure. La valeur des TDS est une valeur estimée, dans la mesure où la valeur réelle est déterminée par tests gravimétriques.

Thermo
SCIENTIFIC

Multiparamètre pH, rédox, ion, Eutech, ION 700



Enseignement : utiles dans la plupart des laboratoires, les études écologiques et autres applications.

Laboratoire : études environnementales, laboratoires de chimie, titrages et tests d'assurance qualité. Pour tous les types de transformation alimentaire

- Grand écran complet affichant les lectures, les points d'étalonnage et l'indicateur d'électrode
- Alertes par témoin de disponibilité lorsque les lectures sont stables
- Étalonnage (jusqu'à 5 points) avec identification automatique du tampon
- Mémoire non volatile pouvant contenir jusqu'à 100 points de données
- Support intégral d'électrode

		Modèle ION 700
pH	Gamme de mesure	-2,00 à 16,00
	Résolution	0,01
	Précision	±0,1
	Points de calibrage	Jusqu'à 5
Rédox (ORP)	Plage, mV	2 000
	Plage rel. de mV	±2 000
	Résolution, mV	0,1 (±199,9) / 1 (au-delà)
Température	Précision, mV	0,2 (±199,9) / ±2 (au-delà)
	Plage (appareil de mesure), °C	0,0 à 100,0 (32,0 à 212,0 °F)
	Résolution, °C	0,1 (0,1 °F)
	Précision, °C	±0,3 (±0,5 °F) (0 à 70 °C)
	Compensation	ATC / MTC (0 à 100 °C) (pH uniquement)
Ion	Étalonnage	Décalage par incréments de 0,1°, plage de décalage : ±5,0 °C (±9,0 °F)
	Gamme de mesure	0,01 à 2 000 ppm
	Précision	+/-0,5 % pleine échelle (monovalent) ; -1 % pleine échelle (divalent)

N° de réf.	Désignation
11523855	Ionmètre ION 700. Comprend un support d'électrodes et un adaptateur de 100 à 240 V



conductimètre portable Orion Star A122

- Boîtier robuste et étanche IP67
- Calibration 3 points avec reconnaissance automatiques des solutions étalon
- Livré en mallette avec cellule de conductivité, solution de stockage et de calibration, coque de protection avec porte électrode



Modèle A122

Conductivité	Gamme de mesure	0,01 µS/cm à 200,0 mS/cm
	Résolution, µS	0,01 µS minimum, plage automatique allant jusqu'à 3 chiffres significatifs
	Précision	0,5 % de la lecture ±1 chiffre
	Points de calibration	1
Total de solides dissous (TDS)	Plage, mg/l	1 à 19 999
	Résolution, mg/l	1
	Précision	0,5 % de la lecture ±1 chiffre
	Plage de facteur	Linéaire (0,02 à 9,99)
Température	Plage, °C	-5,0 à 105,0 (22,0 à 221,0 °F)
	Résolution, °C	0,1 (0,1 °F)
	Précision, °C	±0,1
	Compensation	Linéaire
	Référence (métrique), °C ; étalonnage, conductivité et température	20, 25
	Sélection de la température	Manuelle ou automatique avec sonde de température ATC
	Étalonnage de la sonde	Étalonnage à point unique, à décalage de température
Général	Sondes compatibles	Capteurs de conductivité à 2 ou 4 cellules avec température intégrée

N° réf.	Description
11631449	Conductimètre Star A122 en mallette



Multiparamètre Conductivité/TDS/ Salinité/Résistivité, portables, Orion™ Star™ A222

- Facilité d'utilisation
- Fonction AUTO-READ™ qui verrouille la valeur stable sur votre écran et indicateur de disponibilité qui vous prévient lorsque les valeurs sont stables
- Constante de cellule sélectionnable vous permettant d'utiliser deux ou quatre cellules de conductivité
- Températures de référence pour les mesures sélectionnables (15 °C, 20 °C ou 25 °C) avec options de courbe linéaire et non linéaire
- Courbe de salinité pratique standard pour les mesures de salinité
- Courbes linéaires ou ISO/EN 27888 pour les mesures de MDT
- Facilité de transfert des données et de mise à jour du logiciel de l'instrument grâce aux ports USB et RS232 et logiciel d'analyse des données complémentaire
- Appareil portable et étanche avec un boîtier protecteur conforme à la norme IP67
- Garantie 3 ans



Modèle A222

Conductivité	Plage	0,001 µS/cm à 3 000 mS/cm
	Résolution, en µS	Minimum de 0,001 µS ; détection automatique de la plage avec jusqu'à quatre chiffres significatifs
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre > 3 µS ; 0,5 % de la valeur ± 0,01 µS ≤ 3µS
TDS	Points de calibration	Jusqu'à 5
	Plage, en ppm	0,001 à 200,0
	Résolution en ppm	Minimum de 0,001 ; détection automatique de la plage avec jusqu'à quatre chiffres significatifs
Salinité	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre Plage de facteurs de TDS linéaire (0,02 à 9,99)
	Plage	0,06 à 80,00 psu ; 0,05 à 42,00 ppt
	Résolution	Minimum de 0,01 ou de 0,01 ppt ; détection automatique de la plage
Résistivité	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
	Plage	2 Ω à 100,0 még-Ω
	Résolution	1 Ω ou 0,1 még-Ω ; détection automatique de la plage
Température	Plage, en °C	-5,0 à 105,0 °C
	Résolution, en °C	0,1 °C
	Précision, en °C	± 0,1
	Compensation	Linéaire, nLFn (eau ultrapure non linéaire) ou désactivée
	Référence (métrique), en °C ; étalonnage, conductivité et température	15 ; 20 ; 25
Général	Sondes compatibles	Capteurs de conductivité à deux cellules ou quatre cellules avec sonde de température intégrée

N° réf.	Description	Inclus
11661469	Kit conductimètre portable Star A222	Piles, sonde de conductivité à 4 cellules DuraProbe™, solutions, boîtier de protection

Thermo
SCIENTIFIC

Multiparamètre de paillasse conductivité/TDS, Orion™ Star™ A112

- Grand écran affichant clairement les informations principales, notamment la lecture de conductivité ou de TDS, la température en °C ou en °F, mode mesure et source d'alimentation
- AUTO-READ™ verrouille la lecture stable sur l'écran et les alertes par témoin de disponibilité lorsque les lectures sont stables
- Constante de cellule sélectionnable
- Températures de référence sélectionnables de 20 °C ou 25 °C pour la lecture afin d'obtenir un résultat précis
- Bras porte-électrode inclus et nouveau support de sonde facilitant le maintien et la mise en place des sondes dans les échantillons
- Le boîtier à indice de protection IP54 supporte les éclaboussures et peut être monté sur le mur si l'installation sur paillasse est trop encombrante
- Garanti 3 ans



Modèle A112

Conductivité	Plage	0,01 µS/cm à 200,0 mS/cm
	Résolution	Minimum de 0,01 µS ; détection automatique de la plage avec jusqu'à trois chiffres significatifs
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
TDS	Plage, en mg/L	1 à 19 999
	Résolution, en mg/L	1
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
	Plage de facteurs	Linéaire (0,02 à 9,99)
Température	Plage, en °C	-5,0 à 105,0 °C
	Résolution, en °C	0,1 °C
	Précision, en °C	± 0,1
	Compensation	Linéaire
	Référence (métrique), en °C ; étalonnage, conductivité et température	20 ou 25
	Sélection de la température	Manuelle ou automatique avec sonde à compensation automatique de température
Général	Sondes compatibles	Capteurs de conductivité à deux cellules ou quatre cellules avec sonde de température intégrée
	Constante de la cellule électrolytique	0,001 à 10 cm ⁻¹

N° réf.	Description	Inclus
11671439	Kit conductimètre de paillasse Star™ A112	Instrument, cellule de conductivité, K = 1,0, norme de conductivité, 1 413 µS/cm, 5 mL x 60 mL, bras porte-électrode avec nouveau support et adaptateur secteur universel

Thermo
SCIENTIFIC

Multiparamètre de paillasse Conductivité/Resistivité/Salinité/ TDS Thermo Scientific™ Orion™ Star™ A212

- Constante de cellule sélectionnable vous permettant d'utiliser deux ou quatre cellules de conductivité
- Températures de référence pour les mesures sélectionnables (5, 10, 15, 20 ou 25 °C) avec options de courbe linéaire, non linéaire, nLFu ou EP pour des résultats précis
- Courbes de salinité pratique ou d'eau de mer naturelle pour les mesures de salinité
- Courbes linéaires ou ISO/EN 27888 pour les mesures de TDS
- Bras porte-électrode et nouveau support de sonde facilitant le maintien et la mise en place des sondes dans les échantillons
- Fixation murale pour un gain de place non négligeable sur la paillasse



Modèle A212

Conductivité	Plage	0,001 µS/cm à 3 000 mS/cm
	Résolution	Minimum de 0,001 µS ; détection automatique de la plage avec jusqu'à quatre chiffres significatifs
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre > 3 µS ; 0,5 % de la valeur ± 0,01 µS ≤ 3µS
TDS	Plage, en ppm	0,001 à 200,0
	Résolution en ppm	Minimum de 0,001 ; détection automatique de la plage avec jusqu'à quatre chiffres significatifs
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
	Plage de facteurs	Linéaire (0,02 à 9,99)
Salinité	Plage	0,06 à 80,00 psu ; 0,05 à 42,00 ppt
	Résolution	Minimum de 0,01 ou de 0,01 ppt ; détection automatique de la plage
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
Modes de mesure		Salinité pratique (psu) ou eau de mer naturelle (ppt)
Résistivité	Plage	2 ohms à 100,0 még-ohms
	Résolution	1 ohm à 0,1 még-ohm ; détection automatique de la plage
	Précision	0,5 % de la valeur ± 1 chiffre
Température	Plage, en °C	-5,0 à 105,0 °C
	Résolution, en °C	0,1 °C
	Précision, en °C	± 0,1
	Compensation	Linéaire, nLFn (eau ultrapure non linéaire), nLFu (eau dégazée ultrapure non linéaire), EP (désactivation avec avertissement) ou désactivée
	Référence (métrique), en °C ; étalonnage de la conductivité avec option de modification de l'étalonnage et température	5, 10, 15, 20 ou 25
	Sélection de la température	Manuelle ou automatique avec sonde à compensation automatique de température
Général	Étalonnage de la sonde	Étalonnage en un point de la température zéro
	Étalonnage de la sonde	Étalonnage en un point de la température zéro

N° réf.	Description	Inclus
11691449	Kit conductimètre de paillasse Star™ A212	Instrument et bras porte-électrode avec nouveau support et adaptateur secteur universel



Multiparamètre de paillasse pH/Resistivité/Ionomètre Orion DUAL STAR

- Double canal avec affichage simultané des mesures
- Affichage ou impression du graphique d'étalonnage avec données d'inclinaison
- Invites et touches de raccourcis pour l'instrument
- Cinq langues disponibles ; anglais, espagnol, français, allemand et italien
- Stockage de 10 méthodes par canal ; pas besoin d'un boîtier de commutation pour conserver l'étalonnage avec plusieurs électrodes
- Méthodes incrémentales d'addition et de soustraction connues
- Compatible avec les échantillonneurs automatiques

Fonctionnalités disponibles : linéaire point par point, blanc automatique sélectionnable non linéaire, techniques incrémentales avec addition et soustraction connues uniques et addition et soustraction connues doubles



pH	Plage	-2,00 à 19,999
	Résolution	0,1, 0,01 ou 0,001
	Précision	± 0,002
	Points de calibrage	2 à 6
mV	Plage	± 1 999,9
	Résolution	± 0,2 mV ou ± 0,05 %, selon la valeur la plus élevée
	Précision	0,1
ISE	Plage	0 à 19 999 en ppm, M, %, ppb ou sans unité
	Résolution	Jusqu'à 3 chiffres significatifs
	Précision	± 0,2 mV ou ± 0,05, selon la valeur la plus élevée
Température	Plage (métrique), en °C	-5 à 105
	Fonctionnement (métrique), en °C	5 à 45
	Résolution, en °C	0,1
	Précision, en °C	± 0,1
Humidité	Plage	5 à 85 % sans condensation
Étalonnage	Type	pH, rédox, mV relatif ou ISE
Général	Type d'affichage	LCD rétroéclairé
	Points de données	1 000
	Entrées	2 entrées BNC (pH ou ISE), Mini-DIN 2 x 8 broches (température), 2 extrémités de broche de référence et une entrée pour un agitateur
	Sorties	USB et RS 232
	Certifications	IP-54
	alimentation	universelle 90 à 260 V CA (inclus), 50/60 Hz
	Garantie	3 ans

N° réf.	Description
12003293	pH-mètre/millivoltmètre/ionomètre/thermomètre Comprend un support d'électrode, un adaptateur secteur universel, une sonde à compensation automatique de température en acier inoxydable 927007MD et une sortie RS 232



Multiparamètre de paillasse pH/Conductivité/Résistivité/TDS PC 700

L'instrument multiparamètres PC 700 mesure le rH, le rH, la conductivité et la température ; le tout avec un seul appareil.

- Grand écran avec un faible encombrement
- Prise en charge des électrodes de pH et Rougeox, en plus des électrodes de conductivité et de TDS : c'est un instrument 4 en 1 !
- Mémoire non volatile qui conserve jusqu'à 100 points de données
- Support d'électrode complet

pH	Plage	-2,00 à 16,00
	Résolution	0,01
	Précision	0,01
	Points de calibrage	Jusqu'à 5
mV	Plage, en mV	± 2 000
	Plage, en mV relatif	± 2 000
	Résolution, en mV	0,1 (± 199,9) ou 1 (au-delà)
	Précision, en mV	± 0,2 (± 199,9) ou ± 2 (au-delà)
Conductivité	Plage	0,0 µS à 200,0 mS
	Résolution	0,01/0,1/1 µS ; 0,01/0,1 mS
	Précision	± 1 % à pleine échelle
	Points de calibrage	Automatique (8 µS, 1,413 µS, 12,88 mS ou 111,8 mS) : 1 point maximum par gamme ; manuelle (5 points) : 1 point maximum par gamme
Total de solides dissous	Plage	Jusqu'à 100,0 ppt avec 0,5 facteur (200,0 ppt avec 1 facteur)
	Résolution	0,01/0,1/1 ppm ; 0,01/0,1 ppt
	Précision	± 1 % à pleine échelle
	Points de calibrage	Manuel (5 points) : 1 point maximum par gamme
	Facteur TDS	0,40 à 1,00 (ajustable)
Température	Plage (instrument), en °C	0,0 °C à 100,0 °C
	Résolution, en °C	0,1 °C
	Précision, en °C	± 0,5 °C

N° réf.	Description
11874383	Multiparamètre PC 700



Multiparamètre portable pH/mV Seven2Go S2

- Conception robuste
- Optimisée pour une utilisation à une main
- Menu intuitif
- Parfaitement adapté à une vaste gamme d'applications et d'échantillons, y compris :
 - des mesures en flux continu ;
 - des émulsions et des suspensions ;
 - des échantillons solide ou semi-solide ;
 - des objectifs académiques et éducatifs.
- Plage de mesures du pH de -2,00 à 20,00 (sauf pour le kit 15335073 du S2, qui dispose d'une plage de 2,00 à 20,00)
- Résolution du pH de 0,01 et précision de $\pm 0,01$
- Cinq points d'étalonnage

N° réf.	Description
15395063	pH/mV-mètre S2 seul
15305073	Kit standard pH/mV-mètre S2 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67
15315073	Kit terrain pH/mV-mètre S2 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67 et étui de transport uGo™
15325073	Kit pH/mV-mètre S2 avec sonde InLab Solids Pro-IP67 et étui de transport uGo™
15335073	Kit Light pH/mV-mètre S2 avec sonde InLab Versatile Pro

Multiparamètre Conductimètre Seven2Go S3 et S7

- Facilité d'utilisation et fiabilité
- Conception robuste et durable
- Fonctionnement à une main grâce à un menu intuitif
- Idéals pour les applications mobiles en laboratoire, « at-line » ou à l'extérieur, y compris :
 - les échantillons aqueux avec une conductivité moyenne ou élevée ;
 - le bioéthanol et les biocarburants (S3) ;
 - les échantillons d'eau ultrapure et les échantillons à faible conductivité (S7).
- Plage de mesures :
 - S3 : de 0,010 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - S7 : de 0,010 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 1 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Résolution de 0,001 et précision de $\pm 0.5 \%$
- MTD, Résistance et Salinité
- Plage de températures : de -5,0 °C à 105,0 °C

N° réf.	Description
Modèle S3	
15345073	Conductimètre/MTD S3 seul
15355073	Kit standard Conductimètre/MTD S3 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67
15365073	Kit de terrain Conductimètre/MTD S3 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67 et étui de transport uGo™
15375073	Kit alimentaire Conductimètre/MTD S3 avec sonde InLab Solids Pro-IP67 et étui de transport uGo™
Modèle S7	
15315083	Conductimètre S7 seul
15325083	Kit standard du conductimètre S7 avec sonde InLab 738-ISM-IP67
15335083	Kit de terrain du conductimètre S7 avec sonde InLab 38-ISM-IP67 et étui de transport uGo™
15345083	Kit USP/EP du conductimètre S7 avec sonde InLab 742-ISM-IP67 et étui de transport uGo™





Portable Seven2Go S4 et S9

- Conception robuste et attrayante
- Facilité d'utilisation et fiabilité
- Adapté à des applications mobiles, y compris :
 - des échantillons aqueux, des boissons alcoolisées et des boissons non alcoolisées ;
 - des mesures en déplacement, en laboratoire ou « at-line » ;
 - des mesures DBO dans tout type d'échantillon d'eau (S9).
- Plage de mesures de l'oxygène dissous :
 - S4 : de 0,00 à 99,9 mg/L
 - S9 : de 0,00 à 50,0 mg/L
- Résolution/précision (oxygène dissous) :
 - S4 : 0,01/± 0,2 mg/L
 - S9 : 0,01/± 0,1 mg/L
- Plage de mesures de la température :
 - S4 : de 0,0 °C à 60,0 °C
 - S9 : de 0,0 °C à 50,0 °C
- Deux points d'étalonnage
- Compensation de la pression automatique ou manuelle



Multiparamètre portable ionomètre/pH Seven2Go S8

- Conception robuste, optimisée pour une utilisation à une main
- Menu intuitif
- Idéals une vaste gamme d'applications et d'échantillons, y compris :
 - des mesures en déplacement ;
 - des émulsions et des suspensions ;
 - des mesures de produits chimiques agressifs ;
 - des échantillons aqueux, du dentifrice ou des bains de bouche.
- Plage de mesures du pH de -2,00 à 20,00
- Résolution du pH de 0,001 et précision de ± 0,002
- Plage de mesures de -2 000 à 2 000 (mV relatif)
- Résolution de 0,1 et précision de ± 0,1 (mV relatif)
- Cinq points d'étalonnage



N° réf.	Description
---------	-------------

Modèle S4 : mesures polarographiques de l'oxygène dissous

15385073	Oxymètre S4 seul
15395073	Kit standard Oxymètre S4 avec sonde InLab 605-ISM-IP67
15305083	Kit de terrain Oxymètre S4 avec sonde InLab 605-ISM-IP67 et étui de transport uGo™

Modèle S9 : mesures optiques de l'oxygène dissous

15305093	Oxymètre S9 uniquement
15315093	Kit standard Oxymètre S9 avec sonde InLab OptiOx-ISM-IP67
15325093	Kit terrain Oxymètre S9 avec sonde InLab OptiOx-ISM-IP67 et étui de transport uGo™
15335093	Kit DBO Oxymètre S9 avec sonde InLab OptiOx-ISM-IP67, adaptateur DBO et étui de transport uGo™

N° réf.	Description
---------	-------------

15355083	pH-mètre/ionomètre S8 seul
15365083	Kit standard pH-mètre/ionomètre S8 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67
15375083	Kit terrain pH-mètre/ionomètre S8 avec sonde InLab Expert Pro-ISM-IP67 et étui de transport uGo™
15385083	Kit biotechnologie pH-mètre/ionomètre S8 avec sonde InLab Routine Pro-ISM-IP67
15395083	Kit fluorure pH-mètre/ionomètre S8 avec sonde de fluorure perfectION™ et étui de transport uGo™



Conductimètre/Salinomètre, portable

- Boîtier et connexion sonde étanches IP67 calibrage conforme BPL
- Large écran LCD avec affichage simultané conductivité/température.
- Menu didacticiel et touches de commandes limitant les possibilités d'erreurs.
- Compensation manuelle ou automatique en température de -5°C à 105°C.


Modèle 3110

Conductivité	Plage	0 µS à 1 000 mS
	Résolution, en mS	0,001 ; 0,01 ; 0,1
	Précision	± 0,5 % à pleine échelle, ± 1 pour le chiffre le moins significatif
Salinité	Plage, en ppt	0 à 70
	Résolution, en ppt	0,1
	Précision	± 0,2 % à pleine échelle
Température	Plage, en °C	-5 à 105
	Résolution, en °C	0,1
	Précision, en °C	± 0,1
	Compensation	Automatique
Général	Points de calibrage	1, 2 ou 3
	Alimentation électrique	4 piles NiMH rechargeables 1,5 V AA ou 4 piles NiMH rechargeables 1,2 V

Accessoires:

10009110	Coffret anti-choc en plastique
10414885	Conductimètre 3110, complet en malette avec sonde conductivité/température tetracon325



Multiparamètre portable, DO/pH/mV/Conductivité MultiLine™ IDS

- Instruments avec un canal unique pour les mesures de pH, de conductivité et d'oxygène dissous
- Capteurs numériques intelligents (IDS)
- Affichage graphique de la valeur mesurée et de la plage calibrée pour un contrôle continu
- Une, deux ou trois sorties pour trois paramètres sélectionnables
- Robustes et étanches


Modèles 3410 et 3420

Mesures de l'oxygène dissous (optique)	Concentration, en mg/L	0,00 à 20,00
	Saturation, en %	0,0 à 200,0
	Pression partielle, en hPa	0 à 400,0
	Température (°C)	0,0 à 50,0
pH	Plage	-2,0 à 20,0
		-2,00 à 20,00
mV	Plage	± 2 000
		± 1 250,0
pH/mV, température, °C	Plage	-5,0 à 105,0
		mS/cm	0,00 à 20,00
Conductivité	et	0,00 à 19,99 µS/cm, K = 0,1 cm ⁻¹
	Résistivité spécifique	0,00 à 20 még-Ω/cm
	Salinité	0,0 à 70,0 (selon l'ITO)
	TDS	0 à 1 999 mg/L ou 0 à 199,9 g/L
	Température (°C)	-5 à 105,0

N° réf.	Description
11785184	Multi 3410 set 5, qui inclut ; oxymètre avec sonde de mesure optique d'oxygène dissous IDS FDO™ 925-3 (n° réf. : 11785174), un mode d'emploi, un support, un béccher, un CD-ROM, un pilote logiciel pour USB, des piles rechargeables, un câble, une alimentation électrique universelle et des accessoires
11775194	Multi 3410 set E, qui inclut ; multiparamètre IDS : une électrode de mesure numérique du pH SenTix™ 980 (n° réf. : 10805371), une cellule conductivité avec deux électrodes LR 925/01, un kit QSC, un mode d'emploi, un support, un béccher, un CD-ROM, un pilote logiciel pour USB, des piles rechargeables, un câble, une alimentation électrique universelle et des accessoires
11745204	Multi 3420 set G, qui inclut ; un ensemble de multiples boîtiers avec des sondes IDS : une électrode de mesure numérique du pH SenTix™ 940-3 (n° réf. : 11725184), une cellule de conductivité TetraCon™ 925-3 (n° réf. : 11725184), une sonde FDO™ 925-3 (n° réf. : 11785174), un kit QSC, un mode d'emploi, un support, un béccher, un CD-ROM, un pilote logiciel pour USB, des piles rechargeables, un câble, une alimentation électrique universelle et des accessoires
10448124	Multi 3430 set G, qui inclut ; multiparamètre IDS ; une électrode de mesure numérique du pH SenTix™ 940-3 (n° réf. : 11715174), une cellule de conductivité TetraCon™ 925-3 (n° réf. : 11725184), une sonde FDO™ 925-3 (n° réf. : 11785174), un kit QSC, un court mode d'emploi, un support, un béccher, un CD-ROM, un pilote logiciel pour USB, des piles rechargeables, un câble, une alimentation électrique universelle et des accessoires
11755204	Multi 3420 set H, qui inclut ; multiparamètre IDS : une électrode pH SenTix™ 950 (n° réf. : 10552858), une cellule conductivité avec quatre électrodes TetraCon™ 925 (n° réf. : 11715184), un kit QSC, un mode d'emploi, un support, un béccher, un CD-ROM, un pilote logiciel pour USB, des piles rechargeables, un câble, une alimentation électrique universelle et des accessoires



pH/mV mètre, inoLab™ Multi 9310 IDS, Multi 9420 IDS and Multi 9430 IDS

- Canal unique pour sondes IDS
- Reconnaissance numérique des sondes
- Imprimante intégrée en option

Documentation conforme aux BPL et aux GQA

- Enregistrement numérique et automatique des données des sondes pour une traçabilité précise de toutes les valeurs
- Administration des utilisateurs en option pour obtenir le contrôle des accès et de la documentation
- Transfert de toutes les données au format .csv vers un PC par l'intermédiaire de l'interface USB, complément Excel pour l'exportation des entrées mises en forme vers une feuille de calcul (inclus dans la livraison ou sous la forme d'un téléchargement)
- Sortie par l'intermédiaire d'une imprimante intégrée en option

Les sondes IDS allient une technologie reconnue avec de nouveaux atouts

- Technologie en matière de sondes améliorée et supérieure associée aux appareils de mesure les plus avancés
- Les sondes IDS enregistrent les numéros de série et l'historique d'étalonnage et peuvent être utilisés immédiatement
- Évaluation en temps réel de la qualité des sondes avec des électrodes IDS de mesure de pH, grâce à un contrôle de la qualité des sondes (QSC)
- Mesure de la conductivité avec des sondes IDS : deux sondes effectuent la quasi-totalité des opérations



	inoLab™ Multi 9310 IDS	inoLab™ Multi 9420 IDS	inoLab™ Multi 9430 IDS
Paramètres	pH, mV, saturation, concentration, pression partielle, conductivité, résistance spécifique, salinité, TDS et température	pH, mV, saturation, concentration, pression partielle, conductivité, résistance spécifique, salinité, TDS et température	
Capteur IDS de mesure numérique	Oui	Oui	
Canaux de mesure	1 canal universel	2 canaux universels	3 canaux universels
Capteurs pH/Rougeox analogues	ADA S7/IDS (en option)	ADA 94 pH/IDS DIN ou BNC	
Compensation thermique	Tous sauf rH	Tous sauf rH	
Points de calibrage du pH	1 à 5	1 à 5	
ISE		2 à 7 adaptateurs requis	
DO	1	1	
Conductivité	1	1	
Mémoire de l'étalonnage	Jusqu'à 10	Jusqu'à 10	
Rappel d'étalonnage	1 à 999 jours	1 à 999 jours	
Mémoire	Manuelle 500 ensembles de données Automatique 5 000 ensembles de données	Manuelle 500 ensembles de données Automatique 10 000 ensembles de données	
Journal	Oui	Oui	
Interface	Mini USB-B	USB-A et mini USB-B	
Prise en charge des BPL et des GQA	Oui	Oui	
Affichage	Affichage graphique en noir et blanc	Affichage graphique en couleur	
Imprimante en option	Oui	Externe	
Autres	CMC et QSC	Clavier antibactérien, QSC, CMC et microprogrammes échangeables	
Alimentation	Alimentation secteur universelle et piles (4 x 1,5 V/AA)	Alimentation secteur universelle	

N° réf.	Description	
13593940	inoLab Multi 9310 IDS	Multiparamètre de paillasse avec sortie à double canal pour les mesures de pH, de tension en mV, d'oxygène dissous et de conductivité, une alimentation secteur universelle, un support, un manuel d'utilisation, un logiciel et un câble USB.
13503950	inoLab Multi 9310 IDS ensemble 1	Multiparamètre de paillasse muni d'une électrode IDS SenTix™ 940, de solutions tampons, d'une solution KCl, d'une alimentation secteur, d'un support, d'un logiciel et d'un câble USB
13513950	inoLab Multi 9310 IDS ensemble 2	Multiparamètre de paillasse muni d'une électrode IDS SenTix 98, de solutions tampons, d'une solution KCl, d'une alimentation secteur, d'un support, d'un logiciel et d'un câble USB
13523950	inoLab Multi 9310 IDS ensemble 3	Multiparamètre de paillasse muni d'une électrode IDS TetraCon™, d'une solution KCl, d'une alimentation secteur, d'un support, d'un logiciel et d'un câble USB
12623800	inoLab Multi 9310 IDS ensemble C	Multiparamètre de paillasse muni d'une électrode IDS SenTix 940, de solutions tampons, d'une solution KCl, d'un sonde IDS TetraCon 925, d'un étalon de conductivité, d'une alimentation secteur, d'un support, d'un logiciel et d'un câble USB

N° réf.	Description
12642956	inoLab Multi 9420 IDS Multiparamètre de paillasse avec une entrée à double canal pour les mesures de pH, de tension en mV, d'oxygène dissous et de conductivité, une alimentation secteur universelle, un support, un manuel d'utilisation, un logiciel et un câble USB
12652956	inoLab Multi 9420 IDS ensemble B Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L et un sonde IDS de mesure optique d'oxygène dissous FDO 925 (n° réf. : 10604635)
12662956	inoLab Multi 9420 IDS ensemble C Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L, une cellule IDS de mesure numérique de la conductivité TetraCon™ 925 (n° réf. : 11715184), une solution de KCl d'une concentration de 0,01 mol/L et un étalon de conductivité
12672956	inoLab Multi 9420 IDS ensemble E Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L et une cellule IDS de mesure numérique de la conductivité LR 925/01 (n° réf. : 11745184)
12682956	inoLab Multi 9430 IDS Multiparamètre de paillasse. Appareil muni d'une entrée à triple canal pour les mesures de pH, de tension en mV, d'oxygène dissous et de conductivité. Instrument unique équipé d'une alimentation secteur universelle, d'un support, d'un manuel d'utilisation, d'un logiciel et d'un câble USB.
12692956	inoLab Multi 9430 IDS ensemble B Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L et un sonde IDS de mesure optique d'oxygène dissous FDO 925 (n° réf. : 10604635)
12602966	inoLab Multi 9430 IDS ensemble C Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L, une cellule IDS de mesure numérique de la conductivité TetraCon 925 (n° réf. : 11715184), une solution de KCl d'une concentration de 0,01 mol/L et un étalon de conductivité
12612966	inoLab Multi 9430 IDS ensemble E Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L et une cellule IDS de mesure numérique de la conductivité LR 925/01 (n° réf. : 11745184)
12603056	inoLab Multi 9430 IDS ensemble K Multiparamètre de paillasse : électrode IDS de mesure numérique de pH SenTix 980 (n° réf. : 10805371), un tampon 4, 7 et 10,01, solution de KCl d'une concentration de 3 mol/L, un sonde IDS de mesure optique d'oxygène dissous FDO 925 (n° réf. : 10604635), une cellule IDS de mesure numérique de la conductivité TetraCon™ 925 (n° réf. : 11715184), une solution de KCl d'une concentration de 0,01 mol/L et un étalon de conductivité



Oxymètre inoLab Oxi 7310

- Mesure l'oxygène dissous et la température
- Fonction AutoRead pour des valeurs finales stables
- Compensation automatique de la salinité et de la pression de l'air
- Conforme aux BPL grâce à une mémoire constituée de 5 000 heures/dates indexées
- Interface USB pour le transfert de données vers un PC
- Alimenté par des piles ou avec un adaptateur secteur



		Modèle 7310
Température	Plage, en °C	-5 à 105
	Résolution, en °C	0,1
	Précision, en °C	± 0,1
DO	Plage, en mg/L	0,00 à 90
	Résolution, en mg/L	0,01 ou 0,1
	Précision, en %	± 0,5
Pression	Plage, en mbar	0,0 à 200 ou 0 à 1 250
	Résolution	0,1 ou 1
Général	Type d'affichage	LCD graphique rétroéclairé

N° réf.	Description
12693066	Oxymètre 7310 qui inclut un sonde de mesure d'oxygène dissous, une alimentation secteur, un support, un sonde de mesure d'oxygène dissous avec agitateur intégré StirrOx(R) G (n° réf. : 10160691), une bande de polissage, un électrolyte, une solution de nettoyage, des bouchons de remplacement, un CD-ROM, un logiciel et un câble USB.



Guide de sélection des électrodes pH

Consultez le guide de sélection ci-dessous pour trouver l'électrode Fisherbrand adaptée à votre application.

Type d'échantillon/d'application	Type d'électrode recommandé	Réf. cat.
Usage général pour de nombreux types d'échantillons courants tels que les échantillons aqueux, l'eau potable, etc.	 Corps en verre	11749798 Connector: BNC
	 Corps en plastique	11706358 Connector: BNC
Nourriture et boissons notamment les jus, la nourriture pour bébé, le fromage...	 Pointe « Tuff-Tip »	11755638 Connector: BNC
	 Pointe lance	11736209 Connector: S7
Environnement notamment les eaux usées, les sols, l'eau de mer...	 Pointe « Tuff-Tip »	11755638 Connector: BNC
Faible force ionique notamment effluents traités, eau désionisée, eau distillée Non-aqueux notamment solvants, alcools	 Standard	11726358 Connector: S7
	 Standard	11726358 Connector: S7
Sciences de la vie réactifs contenant du Tris, protéines, etc.	 Pointe « Tuff-Tip »	11755638 Connector: BNC
Petits échantillons notamment des échantillons dans des tubes à essai, des petits flacons et des béchers	 Tige fine Semi-micro	11769798 Connector: BNC
Haute viscosité notamment les boues ou les solides en suspension	 Standard	11726358 Connector: S7



Connecteurs des électrodes pH

Le type de connecteur d'électrode de pH dépend de la marque du pH-mètre ainsi que du type d'électrode. Les informations suivantes vous donnent une vue d'ensemble succincte de ces connecteurs. Cependant, si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire pour raccorder votre électrode à votre pH-mètre, veuillez contacter nos conseillers d'assistance produits.

- Le connecteur **BNC** est accepté par la grande majorité des pH-mètres modernes. Il est caractérisé par son action de verrouillage par rotation..



- Les connecteurs **S7** (à bouchon vissé) deviennent plus populaires en raison de leur souplesse. Les électrodes avec une tête S7 peuvent être raccordées à un grand nombre d'entrées de pH-mètres au moyen d'un câble séparé.



- Le connecteur DIN, bien qu'il ne soit pas aussi courant que le BNC, est encore utilisé par différents types de pH-mètres.



Fisherbrand
Électrodes pH


N° réf.	Électrolyte	Modèle	Corps de l'électrode	pH Plage	Plage températures, °C	Dimensions, en mm	Câble	Raccord	Type d'échantillon ou d'application
1	Gel	-	Plastique	0 à 14	0 à 80	12 x 120	-	S7	Application générale ou terrain
2	KCl 4M + AgCl	-	Verre	0 à 13	0 à 80	12 x 120	1 m	DIN	Application générale ou en laboratoire
3	KCl 4M + AgCl	-	Verre	0 à 14	0 à 80	12 x 160	-	S7	Application en laboratoire
4	KCl 4M + AgCl	Micro-électrode	Verre	0 à 13	0 à 80	6 x 115	1 m	BNC	Petits échantillons
2	KCl 4M + AgCl	pHast Temp	Verre	0 à 13	-5 à 100	12 x 120	1 m	BNC	Polyvalent
2	KCl 4M + AgCl	pHast Temp	Verre	0 à 13	-5 à 100	12 x 120	1 m	DIN	Polyvalent

SI Analytics

a xylem brand

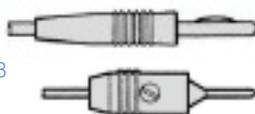
Electrode pH avec tête S7

- Électrodes de pH de haute précision utilisés pour des mesures en laboratoire
- Orifice de remplissage muni d'une bague tournante qui facilite l'ajout d'électrolyte
- Diaphragme en platine fournissant une circulation de l'électrolyte plus régulière afin d'obtenir des mesures répétées précises qui ne sont pas perturbées par l'agitation
- Électrolyte KCl 3M

N° réf.	Description	pH	Plage de températures, en °C	dia. externe x H, en mm	Diaphragme
10435192	Électrode pH en plastique	0 à 14	-5 à 50	12 x 120	Fibre
10342911	Électrode pH en verre	0 à 14	-5 à 100	12 x 120	Platine
10057790	Électrode pH en verre	0 à 14	-5 à 100	12 x 170	Platine

Câble coaxial

- Pour une électrode avec une tête S7 ou S8
- Longueur : 1 m



N° réf.	Description
11766348	Câble coaxial pour électrode avec tête S7 ou S8 et fiche banane de 4 mm (WTW, SI Analytics, Hanna et Knick)
11786398	Câble coaxial pour électrode avec tête S7 ou S8 et fiche banane de 2 mm (Thermo Scientific Orion, Beckmann, Corning, Sargent)


Solutions de remplissage pour électrodes

N° réf.	Description	Volume, en mL
11970039	KCl 1M + AgCl	250
11935068	KCl 3M + AgCl	250
11914229	KCl 4M + AgCl	100

Besoin de tampons et d'étalons ?

Rendez-vous à la page 51.


Solutions de stockage

Maintenez à niveau des solutions de stockage régulièrement. Le bulbe de l'électrode doit toujours être humide. La solution de stockage maintient la sensibilité des électrodes en éliminant les particules qui s'y fixent. Ne mettez pas l'électrode de pH dans de l'eau distillée, puisque cela raccourcirait sa durée de vie.

N° réf.	Description	Volume, en mL
11910049	KCl 3M, solution de stockage	250
11904719	KCl 3,5M, solution de stockage stérile, ampoule, en flacon avec un certificat d'analyse	500

Lorsque la durée d'obtention du résultat est trop longue, utilisez une solution de régénération composée de 2,5 % de difluorure d'ammonium ($\text{NH}_4\text{HF}_2/\text{H}_2\text{O}$) afin de réactiver la membrane.

N° réf.	Description	Volume, en mL
11950725	Solution de nettoyage et d'entretien	250
11957755	Solution de régénération	100

Note technique

Nettoyage de la membrane en verre pour les mesures de pH

La saleté des membranes en verre se manifeste généralement par la formation de gouttes d'eau sur le bulbe lors du rinçage avec de l'eau distillée. Le bulbe peut être nettoyé comme suit :

- **Présence de protéines**
Faites tremper le bulbe dans une solution fraîche d'élimination des protéines 12941678 pendant 30 minutes, puis rincez le bulbe soigneusement avant de le réutiliser
- **Présence de dépôts inorganiques**
Lavez le bulbe avec de l'EDTA, de l'ammoniac ou des acides
- **Présence de graisse ou de films similaires**
Lavez le bulbe avec de l'acétone, du méthanol, etc.

Remise en état de la membrane en verre pour les mesures de pH

Une utilisation prolongée, une immersion excessive dans des solutions alcalines ou un fonctionnement à haute température entraîne le lessivage du verre de la membrane, ce qui occasionnera des réponses irrégulières ou lentes. Ce problème ne peut pas être corrigé avec un simple nettoyage de l'électrode. Plongez la pointe de l'électrode dans une solution de HCl de 0,1 N pendant moins de 5 minutes, puis rincez-la avec de l'eau. Plongez ensuite la pointe de l'électrode dans une solution de KOH de 0,1 N pendant 5 minutes, puis rincez-la soigneusement avec de l'eau. Vérifiez si l'électrode fonctionne correctement. Si le problème persiste, répétez les étapes précédentes. Veuillez cependant noter que des traitements réguliers avec des solutions de HCl et de KOH peuvent réduire la durée de vie de l'électrode.



Note technique

Utilisation d'électrodes pour les mesures de pH

Les mesures de pH sont généralement effectuées avec une électrode combinée. L'électrode combinée est un système d'électrodes constitué d'une demi-cellule de détection en verre et d'une demi-cellule de référence interne. La jonction de référence agit en tant qu'élément conducteur entre l'électrolyte de référence et l'échantillon à mesurer, elle doit laisser les électrons se déplacer librement dans la jonction et jusqu'à l'échantillon.

Un potentiel se forme sur la surface de la membrane lorsqu'une électrode de pH rentre en contact avec un échantillon. Sa valeur varie en fonction du pH de l'échantillon. Cette variation de potentiel est mesurée en mV par un mVmètre et est convertie en valeurs directes de pH.

La sélection de l'électrode appropriée dépend des types d'application.

Critères de sélection des électrodes :

- 1 Corps de l'électrode : un corps en verre résiste plus aux solvants et aux matériaux corrosifs et supporte des températures supérieures à 100 °C. Au contraire, les électrodes avec un corps en plastique ne sont pas recommandées pour des températures dépassant 80 °C. Cependant, elles durent plus longtemps en cas d'utilisation intensive. Ainsi, les électrodes avec un corps en verre sont plus adaptées pour des mesures de pH de routine et des températures élevées, et sont plus faciles à nettoyer. Les électrodes avec un corps en plastique conviennent parfaitement pour les applications plus exigeantes.
- 2 Conception de la référence : les électrodes rechargeables peuvent être réalimentées en électrolyte de référence afin d'être utilisées plusieurs fois. À l'inverse, une électrode scellée dispose généralement d'un électrolyte de référence sous la forme d'un gel. Il est nécessaire de remplacer l'électrode lorsque l'électrolyte est contaminé. La reproductibilité et la stabilité potentielle de l'électrode de référence au calomel sont plus importantes que celles d'une électrode avec une solution d'Ag/AgCl, à une température constante et relativement faible. L'électrode de référence au calomel ne peut pas dépasser une température de 80 °C. Son utilisation est recommandée pour des mesures cliniques et pour des applications avec des échantillons contenant des protéines, des tampons tris ou de l'eau ultrapure. L'électrode de référence avec une solution d'Ag/AgCl convient pour des applications générales avec une température comprise entre -5 et 110 °C.
- 3 Jonction : l'électrode avec une seule jonction est idéale pour des applications générales, tandis que l'électrode à double jonction convient pour des mesures avec des échantillons biologiques. Elle peut être utilisée pour remplacer des électrodes de référence au calomel.
- 4 Applications : les électrodes polyvalentes sont des électrodes combinées économiques. Elles sont idéales pour des applications générales en laboratoire ou sur site. Elles résistent aussi bien aux chocs que les électrodes avec un corps en plastique. Les électrodes fournissent des réponses rapides et stables et sont idéales pour des utilisations prolongées. La plupart des électrodes sont disponibles en différentes longueurs et différents diamètres, pour des applications spécifiques. Les électrodes rechargeables possèdent une vie utile plus longue et sont idéales pour des échantillons visqueux et des échantillons de pH avec une faible conductivité.

Entretien et stockage des électrodes de pH

Les électrodes sont des instruments de mesure fragiles qui nécessitent une utilisation et un entretien adaptés, afin qu'elles génèrent des résultats précis et fiables et que la durée de leur vie soit prolongée.

Maintenez toujours l'électrode de pH humide lorsque celle-ci n'est pas utilisée pendant un certain temps.

Pour cela, servez-vous d'une solution de stockage d'électrode ou d'un tampon 7 de pH comme d'une ressource de stockage pour immerger l'électrode.

Ne plongez PAS l'électrode dans de l'eau distillée ou désionisée. En effet, cela provoquerait le déplacement d'ions vers l'extérieur du bulbe en verre et de l'électrolyte de référence, ce qui entraînerait des réponses irrégulières et lentes. L'expédition d'électrodes est possible sous certaines conditions: le bouchon de protection doit rester fermé ou plongé dans un flacon de solution de trempage afin de préserver de tout choc et conserve les bulbes humides.

Retirez délicatement l'électrode du flacon de stockage et rincez-la avec de l'eau distillée avant de l'utiliser. Pour le stockage sur de longues périodes de temps, gardez toujours l'électrode dans une bouteille contenant suffisamment de solutions de stockage pour recouvrir le bulbe. Remplissez le flacon si nécessaire.

Manipulation

L'électrode doit être rincée soigneusement entre les mesures et les étalonnages d'échantillons avec de l'eau distillée ou désionisée. Séchez l'électrode afin de déloger en douceur l'excédant d'eau. Utilisez du papier absorbant non pelucheux, car des frottements entraîneraient la production d'un potentiel électrostatique au niveau de l'électrode. N'utilisez jamais d'électrodes avec un corps constitué de polymères ou de plastique pour des échantillons contenant des solvants organiques.

Électrodes rechargeables

La solution de remplissage doit être versée dans les électrodes rechargeables jusqu'au niveau de l'orifice de remplissage, sans pour autant le dépasser. Assurez-vous que l'orifice de remplissage est ouvert lorsque vous effectuez une mesure afin de vérifier que la solution de remplissage circule correctement dans la jonction de référence.

Déblocage de la jonction de référence

Environ 80 % des problèmes survenant lors de la mesure du pH sont liés à une jonction de référence bloquée ou bouchée ; cela a pour conséquence une réponse extrêmement lente, des résultats faussés et des mesures altérées par le bruit électrique. Les procédures visant à débloquer la jonction dépendent du type d'électrode de jonction de référence utilisée :

Électrodes remplies de gel

Trempez l'électrode dans de l'eau chaude (environ 60 °C) pendant 5 à 10 minutes afin de rétablir le contact. Sinon, placez l'électrode dans une solution de KCl chaude (environ 60 °C) et laissez l'électrode refroidir dans la solution jusqu'à température ambiante.

Électrodes remplies de liquide

Jonction par manchon et jonction annulaire : videz l'électrode, rincez la cavité avec de l'eau distillée et remplissez-la avec une nouvelle solution électrolytique. Pour les électrodes de type manchon, faites tourner le manchon afin de rétablir le flux si nécessaire.



Tampon pH coloré certifié NIST

- Identification par coloration



N° réf.	Description	Volume, en mL
10457711	Solution tampon pH 4,00	500
10000642	Solution tampon pH 7,00	500
10774074	Solution tampon pH 10,00	500

Solutions tampons pH NIST

- Mesures traçables
- Précision de $\pm 0,02$ pH
- Certificat disponible, visitez le site www.eu.fishersci.com



N° réf.	Description	Volume, en mL
10703324	Solution tampon pH 2,00	500
10104823	Solution tampon pH 3,00	500
10545151	Solution tampon pH 4,00	500
10609483	Solution tampon pH 5,00	500
10690404	Solution tampon pH 6,00	500
10082521	Solution tampon pH 7,00	500
10593854	Solution tampon pH 8,00	500
10082531	Solution tampon pH 9,02	500
10789234	Solution tampon pH 10,00	500



Tampons pH, haute résolution, color-codé @ 25 °C

- Précision de $\pm 0,01$ pH
- Traçable NIST
- Méthode de test accréditée ISO 17025
- Certificat disponible, visitez le site www.eu.fishersci.com



N° réf.	Description	Volume, en mL
11758465	Solution tampon pH 4,000 (rouge) $\pm 0,010$ à 20 °C	500
11768465	Solution tampon pH 7,000 (jaune) $\pm 0,010$ à 20 °C	500
11778465	Solution tampon pH 10,000 (bleu) $\pm 0,010$ à 20 °C	500



Solutions tampons pH NIST

Standard NIST solution prête à l'emploi pour la mesure de pH

N° réf.	Description	Volume, mL
10675492	Solution tampon étalon pH 4,00 (phthalate), stabilisée avec 10 ppm de chlorure de mercure (II), traçable NIST	1.000
10030190	Solution tampon étalon pH 4,00 (phthalate), stabilisée avec 10 ppm de chlorure de mercure (II), traçable NIST	2.500
10082521	Solution tampon étalon pH7,00 (phosphate), stabilisée avec 10ppm de chlorure de mercure (II), traçable NIST	500
10151570	Solution tampon étalon pH7,00 (phosphate), stabilisée avec 10ppm de chlorure de mercure (II), traçable NIST	1.000
10284240	Buffer colour coded solution pH10,00 (borate) bleu, traçable NIST	1.000
10214200	Solution tampon étalon pH10,00 (borate), traçable NIST	2.500



Ampoules pH et Rédox

N° réf.	Description	Quantité
11984769	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 3 x 20 ampoules, pH 4, 7 ou 10	60
11994769	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 2 x 30 ampoules, pH 4 ou 7	60
11924779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 4	60
11904779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 7	60
11914779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 10	60
11934779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 3 x 20 ampoules, pH 4,01, 6,87 ou 9,18	60
11944779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 2 x 30 ampoules, pH 4,01 ou 6,87	60
10471171	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 1,68	60
11974779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 4,01	60
11954779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 6,87	60
11964779	Tampon pH Schott en flacon avec certificat d'analyse et 60 ampoules, pH 9,18	60
10208990	Flacon de contrôle Rougeox Schott, 60 ampoules, 190 mV	60
10340641	Flacon de contrôle Rougeox Schott, 60 ampoules, 430 mV	60
10760651	Flacon de contrôle Rougeox Schott, 60 ampoules, 600 mV	60



Note technique

Électrochimie : norme de conductivité ISO 7888:1985

La conductivité de l'eau permet de mesurer des constituants ioniques de tous types d'eau, notamment l'eau de surface, les eaux de traitement dans les usines d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées. Les unités utilisées sont les Siemens par mètre (**S/m**) et les milliohms par centimètre (**mohm/cm**). Le symbole utilisé pour la conductivité est **k** ou **s**.

La conductivité électrique est définie comme le rapport entre la densité du courant (J) et l'intensité du champ électrique (e) **s=J/e**

Elle est l'inverse de la résistivité (r) **s=1/r**

Le TDS ou total des solides dissous correspond au nombre total d'ions dans une solution (**mg/L**). Le rapport TDS/CE dépend de l'échantillon.

Conductivité typique des eaux :

Solution	Conductivité	Constante de cellule k, cm ⁽⁻¹⁾
Eau ultra pure	0,055 µS/cm	0,01 à 0,1
Eau distillée	0,5 µS/cm	0,1
Eau potable	50 à 500 µS/cm	1,0
Eaux usées	2 à 5 mS/cm	1 à 10
Eau de mer	56 mS/cm	10

Caractéristiques importantes à prendre en compte dans le choix d'un conductimètre :

Auto-calcul de la plage : sélectionne automatiquement la plage appropriée pour la mesure. Inutile de modifier ou de multiplier les valeurs à l'écran, ni de régler le potentiomètre.

Compensation thermique : une cellule équipée d'un sonde thermique intégré permet à l'appareil d'ajuster la conductivité ou les TDS en fonction des changements de température de la solution. La température de référence peut être soit +20 °C pour l'AFNOR, soit +25 °C pour la CE.

Facteur de conversion TDS : pour une solution de contenu ionique différent de l'eau douce ou de l'eau de mer, un facteur de conversion TDS est nécessaire afin d'ajuster automatiquement les relevés.

Coefficients de température réglables : le TDS de certains échantillons, tels que les alcools et l'eau pure, est affecté par les changements de température. Un coefficient de température réglable permet à l'utilisateur de compenser l'effet de changements de température dans la solution à mesurer.

Constante de cellule réglable : ajuste le relevé à l'écran afin de refléter l'utilisation d'une cellule avec une constante autre que k=1,0 cm⁽⁻¹⁾.



Étalons de conductivité

- Étalons de conductivité à plage étendue, avec une conductivité mesurée à 25 °C
- Toutes les mesures sont directement traçables aux documents de référence standard du N.I.S.T.
- Les données de dépendance thermique, le numéro de lot et la date d'expiration sont indiqués sur l'étiquette de chaque produit.
- Certificat disponible, visitez le site www.eu.fishersci.com



Valeurs standard

N° réf.	Description	Volume, en mL
11738455	84 µS/cm	500
10338797	147 µS/cm	500
11416634	12 880 µS/cm	500
11446634	12 880 µS/cm	500
11733217	111 800 µS/cm	500

Valeurs premium

N° réf.	Description	Volume, en mL
11728455	1,30 µS/cm	250
10460538	5 µS/cm	500
11516723	10 µS/cm	500
11718455	20 µS/cm	500
10003477	500 µS/cm	500
10778448	1 000 µS/cm	500
11748495	2 000 µS/cm	500
11456634	5 000 µS/cm	500
11536723	10 000 µS/cm	500
11546723	20 000 µS/cm	500
11556723	50 000 µS/cm	500
10790320	100 000 µS/cm	500
11566723	150 000 µS/cm	500
11576723	200 000 µS/cm	500
11586723	300 000 µS/cm	500
11596723	350 000 µS/cm	500
11743217	450 000 µS/cm	500
11506733	500 000 µS/cm	500



Étalons de conductivité

N° réf.	Description	Volume, en mL
15264878	Étalon de conductivité, 84 µS	480
15159916	Étalon de conductivité, 500 µS	480
12385168	Étalon de conductivité, 1 413 µS	480
11564684	Étalon de conductivité, 12,88 mS	1 000
11594684	Étalon de conductivité, 111,8 mS	480



Solution étalon, NIST NaCl

- Précision à $\pm 1\%$
- Certificat d'analyse du NIST disponible sur www.eu.fishersci.com

N° réf.	Description	Volume, en mL
11960725	NIST NaCl standard 3 g/L	250
11990725	NIST NaCl standard 5,84 g/L	250
11980725	NIST NaCl standard 23 g/L	250
11900725	NIST NaCl standard 30 g/L	250
11970725	NIST NaCl standard 58,4 g/L	250
11900735	NIST NaCl standard 125 g/L	250



Hydroxyde de sodium (pastilles)

- Bouteille en plastique
- FDS et certificats d'analyse disponibles en ligne sur www.eu.fishersci.com

N° réf.	Description	Quantité
10475091	Hydroxyde de sodium, 97 %, pour analyse	500 g
10502731	Hydroxyde de sodium, 98 %, extra pur	1 kg
10743591	Hydroxyde de sodium, 98,5 %, pour analyse	1 kg
10338630	Hydroxyde de sodium, 98,5 %, pour analyse	2,5 kg



Etalon turbidité

- Durée de conservation de 2 ans pour l'ensemble des valeurs
- Précision certifiée de $\pm 1\%$
- Traçabilité NIST

N° réf.	Description	Volume, en mL
11499149	Solution étalon turbidité, ratio : 0,0 NTU	100



Turbidimètre, infrarouge, TN 100

- IP67 étanche, y compris le goulot
- Excellente répétabilité
- Homologué EPA
- Système infrarouge conforme ISO 7027
- Durée de vie de la batterie : plus de 1 200 tests
- Durée de vie de la lampe : plus de 1 million de tests
- Sélection automatique de plages jusqu'à 1 000 NTU
- Garantie de 3 ans



Plage : 0,01 à 19,99 NTU ; 20,0 à 99,9 NTU ; 100 à 1 000 NTU
 Précision : $\pm 2\%$ jusqu'à 500 NTU ; $\pm 3\%$ au-delà de 500 NTU
 Résolution : 0,01 ; 0,1 ; 1

N° réf.	Description
10142422	Turbidimètre TN100

Accessoires :

11786384	Kit d'étalonnage (0,02, 20,0, 100, 800 NTU), 4 x 60 mL
----------	--



Turbidimètre, AL250T-IR

Avec source lumineuse infrarouge (EN ISO 7027).

- Plage de 0,01 à 1 100 NTU
- Mesures avec lumière infrarouge à un angle de 90°
- Mesure de liquides colorés
- Manipulation facile
- 600 tests sans changer de batterie



Longueur d'onde	860 nm
Plage	0,01 à 1 100 NTU (FNU, TE/F)
Résolution	0,01 à 9,99 NTU = 0,01 NTU 10,0 à 99,9 NTU = 0,1 NTU 100 à 1 100 NTU = 1 NTU
Précision	$\pm 2,5\%$ de relevés ou $\pm 0,01$ NTU (0 à 500 NTU) $\pm 5\%$ (500 à 1 100 NTU)
Réactifs requis	Aucun
Stockage	Mémoire circulaire interne suffisante pour 16 ensembles de données

N° réf.	Description
11709079	Turbidimètre, AL250T-IR, comprend 4 normes de turbidité < 0,1, 20, 200 et 800 NTU, batterie, flacons, informations relatives à la garantie, certificat de conformité et manuel d'instructions dans le carton



Info technique :

Turbidimètre

L'un des paramètres les plus communs permettant de déterminer la qualité d'une eau est la turbidité.

Applications : eau potable, processus de désinfection, processus industriels et stations d'épuration.

Exemple :
 Eau distillée 0,02 NTU
 Eau potable 0,02 à 0,5 NTU
 Eaux usées 70 à 2 000 NTU



Fisherbrand

Couppelles de pesée

Couppelles jetables en aluminium avec rebords striés. Utiles en tant que nacelles d'évaporation, de pesée et à usage général.

- Assez bon marché pour un usage unique
- Conception légère en aluminium
- Fond plat
- Côtés striés ou légèrement striés
- Extrémité évasée



N° réf.	Description	Quantité
11739418	Nacelle en aluminium, 60 mL	1 200
11749418	Nacelle en aluminium, 75 mL	1 000
11774059	Nacelle en aluminium, 200 mL	50
11784059	Nacelle en aluminium, 500 mL	50

Pour les systèmes de filtration sous vide

rendez-vous aux pages 20-21



Distributeur
GE Healthcare

Filtre papier, disques, microfibre de verre, 934-AH RTU

- Format prêt à utiliser (RTU)
- Filtre sans liant en microfibre de verre borosilicaté à haut niveau de pureté
- Rapide et pratique : utilisez immédiatement le filtre prélevé et prépesé ; inutile de le prétraiter
- Efficace : rétention supérieure de particules fines à des débits élevés
- Capacité d'absorption élevée : capable de traiter des échantillons très turbides
- Porosité : 1,5 µm

Chaque filtre prétraité est vendu dans une boîte en aluminium avec le poids du filtre clairement indiqué. Chaque boîte dispose d'un code-barre unique.

N° réf.	Description	Quantité
13227139	Filtre en microfibres, 42,5 mm de diamètre	100
13237139	Filtre en microfibres, 47 mm de diamètre	100
13247139	Filtre en microfibres, 55 mm de diamètre	100
13257139	Filtre en microfibres, 90 mm de diamètre	100



Distributeur
GE Healthcare

Filtre papier, microfibres de verre, GF/C, 1,2 µm

- Pour la rétention de particules et de microorganismes plus grands
- Filtrés extrêmement efficaces pour le prélèvement de solides en suspension dans les eaux potables, naturelles et industrielles



N° réf.	Description	Quantité
11360364	Papiers filtres, 37mm diamètre	100
11360584	Papiers filtres, 47mm diamètre	100
11370584	Papiers filtres, 50mm diamètre	100
11380584	Papiers filtres, 55mm diamètre	100
10261601	Papiers filtres, 70mm diamètre	100
11300594	Papiers filtres, 90mm diamètre	100



Distributeur
GE Healthcare

Filtres papier, disques, gamme 934-AH

Parfaits pour la détermination de solides en suspension.

Ce filtre est constitué de microfibre de verre borosilicaté à haut niveau de rétention, possède une surface lisse (1,5 µm) et supporte des températures dépassant les 500 °C. La rétention de particules fines de cette gamme renommée est remarquable, de même que son efficacité de rétention à débit élevé et sa capacité d'absorption. La gamme 934-AH peut être utilisée dans un large éventail d'applications de laboratoire, telles que l'évaluation de la quantité totale de solides suspendus dans de l'eau, l'élimination de la turbidité, le filtrage de cultures bactériennes, ainsi que la surveillance de la pollution de l'air et de l'eau.

N° réf.	Description	Quantité
11324904	Filtre papier, disques, 37 mm de diamètre	100
11370614	Filtre papier, disques, 47 mm de diamètre	100
11380614	Filtre papier, disques, 55 mm de diamètre	100
11390614	Filtre papier, disques, 70 mm de diamètre	100
10022171	Filtre papier, disques, 90 mm de diamètre	100



Dessiccateurs en verre borosilicaté, diam. 250 mm

Verre borosilicaté 3,3 DIN 12491.

- Conçu pour une utilisation à vide complet
- En raison de la grande épaisseur des parois et de la moindre résistance aux chocs thermiques lors de la charge de pression, les dessiccateurs ne doivent pas être chauffés sur un côté uniquement ou à l'aide d'une flamme nue



N° réf.	Description
10343241	Dessiccateur à bord plat et couvercle à picots, sans branchement
10099820	Plaque pour dessiccateur en porcelaine, 250 mm



Dessiccateur 250 MM sans joint

- Couvercle polycarbonatetransparent
- Corps polypropylène bleu



N° réf.	Description
10451751	Dessiccateur 250MM

Accessories:

10179510	Plaque céramique métal
10709475	Capsule déssicante

Pour les balances et les centrifugeuses
rendez-vous à la page 22

Fisherbrand

Analyseur d'humidité

- Grand écran LCD rétro-éclairé
- Interface bidirectionnelle RS232
- Chambres de chauffage faciles à nettoyer, idéales pour les utilisations fréquentes et pour diminuer les coûts d'entretien
- Forme compacte permettant de réduire l'encombrement
- Technologie de chauffage : Halogène (50 °C à 160 °C par incréments de 5°)
- Répétabilité (écart type, g) : 0,2 % (échantillon de 3 g), 0,05 % (échantillon de 10 g)
- 200 VCA à 240 VCA., 3 A, 50/60 Hz
- Garantie deux ans



N° réf.	Description
15305123	Analyseur d'humidité, MBS65, 60 g / 5 mg

sartorius

Analyseur d'humidité MA 35M

- Source IR : céramique, halogène ou quartz CQR
- Etendue de pesée 35 à 150 g
- Précision de lecture 0,1 à 1 g
- Température 40 à 160°C
- Housse de protection clavier



N° réf.	Description
10601775	Analyseur d'humidite MA 35M

Thermo SCIENTIFIC

Four à moufle, jusqu'à 1000 °C

Les fours à moufle ThermoLyne™ de Thermo Scientific™ offrent des solutions de chauffage répondant à de nombreux besoins. De l'usage générique en laboratoire aux applications industrielles, les fours ThermoLyne sont parfaits pour une montée en température rapide et pour la régulation de température jusqu'à 1 100 °C.



- Montée en température rapide et efficacité énergétique exceptionnelle
- Faible encombrement
- Commande numérique à point de consigne unique
- Certifié CE

N° réf.	Capacité, L	Dims., int., mm	Dims., ext., mm
10215522	1.3	100 x 130 x 100	120 x 140 x 120
10453152	2.1	230 x 330 x 360	250 x 400 x 370

memmert

Étuve, convection naturelle, 32 L, UN30

- Plage de température 30 à 300 °C
- Chambre constituée d'acier inox, panneau arrière en acier galvanisé, porte en acier inox entièrement isolée
- Arrivée d'air préchauffé
- Le taux de renouvellement d'air et la position de la valve sont contrôlés via le Control COCKPIT



N° réf.	Description	Dimensions, inté. [p x l x h), mm
12676977	Étuve UN30	250 x 400 x 320

Thermo SCIENTIFIC

Étuve, modèle General Protocol, convection naturelle, 65 L, OGS60

L'étuve Thermo Scientific™ Heratherm™ propose un éventail de solutions correspondant à vos besoins.

Efficacité

- Efficacité énergétique exceptionnelle, rentabilité accrue, impact environnemental réduit
- Conception unique de la porte réduisant considérablement la chaleur dégagée
- Minuteur pour une utilisation efficace et des économies d'énergie supplémentaires
- Encombrement réduit sans perte de volume
- Système d'étagères flexible qui optimise l'utilisation de l'espace

Sécurité

- Vérifications de routine au démarrage pour un niveau de performance optimal
- Température uniforme à ± 2 °C à 150 °C
- Alarme automatique audible et visible en cas de température excessive
- Port d'accès pour enregistrer des données avec des sondes indépendants

Simplicité

- Affichage large et très lisible
- Configuration facile dans une interface intuitive
- Nettoyage facile avec angles arrondis



Réf.	OGS60
Type	Convection naturelle
Plage de températures en °C	de 50 à 250 (protocole général)
Volume en L	65
Nbre d'étagères	13 max./2 standard
Dimensions (L x P x H) en mm	530 x 565 x 720
Dimensions internes (L x P x H) en mm	328 x 415 x 480
Poids en kg	42

N° réf.	Description
10659650	Étuve à convection naturelle, OGS60



Distributor
GE Healthcare



Filtre pour seringue Puradisc Aqua

Conçu spécialement pour le filtrage d'échantillons environnementaux avant analyse DCO. Les membranes utilisées avec ces appareils sont prélavées avant assemblage afin de réduire le taux de carbone organique.

- Zone de filtrage plus étendue (44 % plus importante par rapport à 25 mm)
- Conçues pour les échantillons aqueux
- Porosité 0,45 µm

N° réf.	Description	Quantité
11373155	Filtre pour seringue en acétate de cellulose dia. externe 30 mm, non stérile, seringue Luer-Lock mâle	100
10787651	Filtre pour seringue en acétate de cellulose dia. externe 30 mm, non stérile, seringue Luer-Lock mâle	500



Photomètre DCO 0-15000 MG/L

- Gamme 30 à 15000mg/l
- Lecture directe en mg/l
- Compatible tous spectrophotomètres
- Livré avec table de corrélation



N° réf.	Description	Qté
11752103	Photomètre DCO 0-15000 MG/L	1
Accessories:		
11893510	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-150mg/l	25
11803520	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-1500mg/l	25
11813520	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-15000mg/l	25
11701034	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-150mg/l	150
11761044	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-1500mg/l	150
11791054	Tube prêt à l'emploi DCO sans mercure 0-15000mg/l	150



Note technique

Demande Chimique en Oxygène DCO

L'analyse DCO (demande chimique en oxygène) fait référence à l'oxygène utilisé lors de l'oxydation de substances dissoutes et suspendues dans l'eau. De cette façon, il est possible de définir la quantité de substances chimiques oxydables dotées d'oxydants d'énergie présents dans une solution fortement acide.

La méthode de DCO classique est celle de la chimie par voie humide : il s'agit d'une digestion de deux heures à haute température et dans des conditions acides, au cours de laquelle le bichromate de potassium agit comme un oxydant sur tous les matériaux organiques présents dans l'échantillon aqueux. Le sulfate d'argent joue le rôle de catalyseur et le sulfate mercurique agit pour éliminer le chlorure intrus. Après la digestion, l'étendue de l'oxydation est mesurée à l'aide de la mesure indirecte de la demande en oxygène par les électrons consommés lors de la réduction de Cr⁶⁺ à Cr³⁺ par détermination titrimétrique ou colorimétrique.

La seconde solution est la méthode photométrique, dans laquelle l'échantillon est directement traitable dans le photomètre. Cette méthode est rapide (seulement 30 minutes), sûre et fiable.

Les résultats du test de DCO peuvent être utilisés pour estimer les résultats de DBO sur un échantillon donné. Toutefois, la relation doit être établie pour chaque échantillon.



Thermoréacteur, DCO, ECO 6 et ECO 16

- Contrôle électronique de la température, régulation de la température de la température ambiante à 200 °C
- Durée de l'analyse réglable, de 1 à 199 minutes, ou en continu
- ECO traite jusqu'à six tubes à essai de 200 mL, diam. 42 mm ou six tubes à essai de 22 mm ou des tubes à essai de diam. 16 mm
- ECO 16 traite jusqu'à 14 tubes à essai de diam. 16 mm, plus deux tubes à essai de diam. 22 mm simultanément
- L'écran de décompte LCD affiche la température et le temps restant
- L'analyse de DCO ne dure que 30 minutes à 160 °C
- Les tubes de 16 mm de diamètre diminuent la consommation de réactifs
- Mise hors tension automatique à la fin de l'analyse
- Signaux sonores, par exemple, lors de la mise hors tension
- Un couvercle anti-éclaboussures protège l'utilisateur



N° réf.	Description
11735674	Thermoréacteur 6 positions
11761953	Thermoréacteur 16 positions
Accessoires :	
11751455	Tubes à essai pour DCO, 200 mL diam. 42 mm avec cône NS 29/32. Paquet de 3
11761455	Refroidisseur d'air avec cône rodé
15349634	Cloche anti-éclaboussures
15329634	Gaine en PTFE pour cône 29/32
11701883	Poignée en acier inoxydable pour le déplacement simultané de six tubes à essai, diam. 42 mm

Fisherbrand

Thermoréacteur pour DCO pour tubes prêt à l'emploi



Contrôle précis

- 5 températures préprogrammées 70, 100, 120, 150 et 160°C- 4 temps d'analyse 30, 60, 120 minutes et en continu

Choix de tailles

- ECO8: 8 échantillons en tubes de 16mm de diamètre + 1 échantillon en tube de 22mm de diamètre
- ECO25: accepte jusqu'à 25 échantillons en tubes de 16mm de diamètres simultanément

Economique

- Analyse DCO en seulement 30min à 160°C
- Consommation réduite de solvant grâce aux tubes de 16mm de diamètre

Sécurité garantie

- Extinction automatique à la fin du cycle
- Signal acoustique à l'extinction
- Protection anti-éclaboussures
- Retrait des tubes sans contact avec l'utilisateur pour le modèle ECO25 grâce à l'extracteur

N° réf.	Description
15389464	Réacteur DCO 8 postes
11751304	Réacteur DCO 25 postes

Accessories:

11747343	Portoir inox pour réacteur 25 postes
----------	--------------------------------------



Thermoréacteur pour DCO et autres processus de digestion

Idéal pour les tests d'analyse de l'eau de routine sur des échantillons de petite quantité, car il dispose de huit programmes pour la digestion de 12 cuves d'échantillon à 100, 120, 148 et 150 °C (212, 248 et 298,4 °F).

- Programmes pour les tests de routine
- Sept programmes préenregistrés
- Idéal pour les mesures de routine, les eaux usées



N° réf.	Description
10159081	Thermoréacteur, CR2200, 12 échantillons

Reagecon

Solutions étalons DCO, NIST

N° réf.	Description	Volume en mL
12549787	Solution d'étalonnage standard, DCO 10, 10 mg/L	500
11513162	Solution d'étalonnage standard, DCO 600, 600mg/L	500
12800317	Solution d'étalonnage standard, DCO 1000, 1 000mg/L	500

Fisher Chemical

Produits chimiques pour DCO

- Type d'emballage : flacon en verre

N° réf.	Description	Volume en mL
10518240	Solution de dichromate de potassium à 0,021 M (0,125 N) NIST pour analyse volumétrique et DCO	1 000
10060190	Solution de dichromate de potassium à 0,021 M (0,125 N) NIST pour analyse volumétrique et DCO	2 500
10020230	Solution de nitrate d'argent, 1 000 g/L pour DCO	500
10284050	Solution de sulfate d'argent à 1 % p/v (d = 1,84) dans l'acide sulfurique, pour DCO	2 500
12626727	Solution de sulfate d'argent à 1 % p/v (d = 1,84) dans l'acide sulfurique, pour DCO	1 000
10030230	Solution de sulfate d'argent à 5% p/v (d = 1,84) dans l'acide sulfurique, pour DCO	2 500

Note technique

Demande Biologique en Oxygène (DBO)

La DBO (demande biochimique en oxygène) est une procédure chimique utilisée pour la détermination de la quantité d'oxygène dissoute consommée par les microorganismes biologiques aérobies présents dans l'eau.

Il existe deux méthodes largement utilisées :

1. La méthode par dilution
2. La méthode manométrique, sans dilution et comportant des mesures effectuées en continu.

L'analyse est exécutée sur un échantillon aqueux donné, à une certaine température et sur une période précise.

Les résultats sont le plus généralement exprimés en milligrammes d'oxygène consommés par litre d'échantillon, à une température constante de 20 °C sur une période d'incubation de cinq jours (BOD5) ou au cours de l'oxydation totale obtenue après une période maximale de 30 jours (BODultimale).

La détermination de la DBO sert très souvent d'indicateur de la qualité organique de l'eau ainsi que du degré de pollution organique de l'eau.



Flacon de DBO Karlsruhe de 250 mL

Le flacon de DBO Karlsruhe possède un entonnoir antidéboisement qui rend les mesures possibles à l'aide d'un sonde DBO sans perte d'échantillon. Le flacon est entièrement rempli, ce qui limite les échanges avec l'oxygène présent dans l'air. Diamètre 70 x 188 mm. Bouchon rodé inclus CN 19/32.



N° réf.	Description
10428312	Flacon de DBO Karlsruhe de 250 mL



Etuve réfrigérée +2/+40°C

135 L TC135S

- ISO 1402, DIN 12664
- Etuve réfrigérée ventilée +2 à + 40°C
- Mesure de DBO₅ à 20°C
- Résolution 0,1°C
- Ventilation radiale fort débit 120m³/h



N° réf.	Description
15287918	Etuve réfrigérée +2/+40°C 135 L TC135S



DBOmètre

Une solution prête à l'emploi uniquement destinée à l'analyse de DBO individuelle.



L'instrument constitue une solution complète pour l'utilisateur. Il est immédiatement opérationnel pour la mesure de DBO sur quatre échelles : 90 ppm, 250 ppm, 600 ppm et 999 ppm. La quantité d'échantillon à examiner varie entre 100 mL et 400 mL, la capacité totale du flacon étant de 500 mL.

Les systèmes de sonde de DBO sont composés d'une unité d'agitateur à six ou dix positions équipée de sondes de DBO, des supports alcalins pour l'absorption du dioxyde de carbone et les barreaux d'agitateur. Le modèle compact et facile à manipuler permet de loger six flacons de DBO dans un petit espace. Comprend un système d'agitateur qui permet une utilisation en continu sans risque d'arrêt ou de surchauffe.

- Système complet pour analyse de DBO
- Système de sonde également disponible à 10 positions
- Analyse réalisée durant le week-end : le sonde de DBO stocke automatiquement cinq mesures de DBO à des intervalles de 24 heures

N° réf.	Description
11757433	1 tête de DBOmètre avec des pièges pour KOH, un flacon de DBO et 1 barreaux d'agitateur de 35 mm.
12754536	6 têtes DBOmètres avec des pièges pour KOH, un flacon de DBO et 6 barreaux d'agitateur de 35 mm.
11771864	Comprimés pour essai de contrôle, paquet de 10
11781864	Kit de calibration de DBOmètre



DBOmètre, BD 600



- Convivial et sans entretien, inusable
- Grand écran graphique lumineux et brillant
- Représentation graphique des valeurs mesurées
- Transfert des données par USB et carte SD
- Sans mercure, respectueux de l'environnement
- Télécommande
- Horizon temporel d'un à 28 jours sélectionnable par l'utilisateur
- Système agitateur à induction, 100-240 V/50-60 Hz

L'ensemble BD 600 comprend une unité complète dotée de six têtes de sondes et d'une unité de commande à piles, une unité d'alimentation, un câble USB, une télécommande, une unité d'agitateur à induction, six flacons d'échantillons, joints en caoutchouc et baguettes de pompage magnétiques, deux poires anti-déboisement (1 x 157 mL et 1 x 428 mL), un flacon de lessive de potasse (1 x 50 mL), un flacon de solution inhibitrice de nitrification (1 x 50 mL) et un mode d'emploi.

L'ensemble BD 606 comprend deux unités BD 600 complètes dotée de six têtes de sondes et d'une unité de commande à piles, deux unités d'alimentation, deux câbles USB, une télécommande, une unité d'agitateur à induction, 12 flacons d'échantillons, 12 joints en caoutchouc, six baguettes de pompage magnétiques, deux poires anti-déboisement (1 x 157 mL et 1 x 428 mL), un flacon de lessive de potasse (1 x 50 mL), un flacon de solution inhibitrice de nitrification (1 x 50 mL) et un mode d'emploi.

Capteur de pression manométrique sans mercure et électronique.

Plages	de 0 à 40, de 0 à 80, de 0 à 200, [O ₂ mg/L], de 0 à 400, e 0 à 800, de 0 à 2 000, de 0 à 4 000 mg/L
Applications	BOD ₅ , BOD ₇ , OECD 301 F
Période de mesure	Entre un et 28 jours, sélectionnable par l'utilisateur
Stockage automatique des résultats	Jusqu'à 672 résultats, selon la période de mesure
Intervalle de stockage	Toutes les heures (1 jour), toutes les deux heures (2 jours), tous les jours (de 3 à 28 jours)

N° réf.	Description
15416110	BD 600, compteur DBO 6 positions
15328314	BD 606, compteur DBO 12 positions
Accessoires :	
10478030	Comprimés de NaOH, 500 g
11789219	Kit d'étalonnage du compteur DBO

Inhibiteur de nitrification

Accessoire pour le test de DBO sur des échantillons d'eaux usées.

N° réf.	Description	Volume en mL
11745518	Inhibiteur de nitrification	50

Cultures microbiennes en gélules pour DBO

Ces gélules pratiques contiennent des cultures microbiennes déshydratées qui assurent la précision et la cohérence de votre test de DBO. Utiliser pour obtenir rapidement et à moindre coût un mélange de bactéries acclimatées. Une gélule fournit suffisamment de germes pour plus de 250 tests de DBO par jour. Chaque flacon contient 50 gélules.



N° réf.	Description	Quantité
11770519	Cultures microbiennes en gélules	50

Note technique

Détermination de l'azote total dosé par la méthode de Kjeldhal

Il s'agit d'une méthode analytique destinée à la détermination de la quantité d'azote présent dans les substances chimiques.

Le total de l'azote dosé par la méthode de Kjeldhal est la somme de l'azote organique, de l'ammoniaque et de l'ammonium.

Cette méthode a d'abord été mise au point par Johan Kjeldahl en 1883 pour mesurer la quantité de protéine contenue dans le grain utilisé dans la production de la bière.

Elle comprend trois étapes principales :

- 1** Digestion : l'échantillon est chauffé à l'aide d'acide sulfurique concentré, qui décompose les substances organiques par oxydation afin de libérer l'azote réduit sous forme de sulfate d'ammonium. Du sulfate de potassium est ensuite ajouté afin d'augmenter le point d'ébullition du milieu.
- 2** Distillation : la solution est ensuite distillée à l'aide d'hydroxyde de sodium, qui transforme le sel d'ammonium en ammoniaque.
- 3** Titrage : la quantité d'ammoniaque présente (et donc la quantité d'azote présente dans l'échantillon) est généralement obtenue par titrage. Une quantité connue de solution acide est ajoutée à la poire de destination. L'excès d'acide est titré par retour à l'aide d'une base. Du méthylorange est utilisé comme indicateur de pH. Il est possible d'utiliser de l'acide borique pour le titrage.



Neutraliseur Kjeldahl, SMS

Conçu pour la neutralisation des émanations corrosives et toxiques produites lors de minéralisations oxydantes ou de processus similaires.

Système complet

- Condensation dans un piège à eau
- Neutralisation à l'aide d'acides ou de bases
- Absorption facultative à l'aide de charbon actif
- Idéal pour les émanations importantes, comme lors de l'analyse de soja

Utilisation pratique

- Poires de condensat amovibles pour faciliter la vidange
- Réactifs de neutralisation faciles à remplacer
- Faible encombrement



N° réf.	Description	Quantité
11331620	Neutraliseur Kjeldahl, SMS	1

Accessoires :

11351620	Recharge de charbon actif	10
11361620	Filtre pour charbon actif	1



Systèmes de digestion, méthode Kjeldahl, DKL

Technologie TEMS™ : économie de temps, d'énergie, d'argent et d'espace.

- Passage ultra rapide de la température ambiante à 450 °C
- Précision ($\pm 0,5$ °C), stabilité et homogénéité excellentes
- Automatisation totale
- Le portoir s'abaisse et se lève automatiquement, réduisant ainsi la durée de traitement
- Protection complète de l'utilisateur, alarmes sonores et visuelles en cas d'utilisation anormale, thermostat de sécurité indépendant
- Excellente visibilité de l'échantillon
- Bibliothèque contenant 30 applications répandues d'une capacité de stockage de 24 protocoles de quatre étapes
- Fourni avec soulèveuse, couvercle de succion, cuvette d'égouttage, portoir d'échantillons et tubes à essai



N° réf.	Description
11775644	DKL8 pour 8 tubes de 250 mL, 42 mm de diamètre
11785644	DKL12 pour 12 tubes de 250 mL/400 mL, 42 mm de diamètre
11795644	DKL20 pour 20 tubes de 250 mL, 42 mm de diamètre
11705654	DKL42 pour 42 tubes de 100 mL, 26 mm de diamètre

Tubes à essai :

11715654	Tubes à essai, diam. 42 mm x 300 mm, 250 mL pour DKL8, DKL12 et DKL20
11725654	Tubes à essai, diam. 26 mm x 300 mm, 100 mL pour DKL42

Portoirs d'échantillons :

11735654	Portoir d'échantillons pour DKL8
11775654	Portoir d'échantillons pour DKL12
11795654	Portoir d'échantillons pour DKL20
11715664	Portoir d'échantillons pour DKL42

Socle de portoirs d'échantillons :

11745654	Socle de portoir d'échantillons pour DKL8
11785654	Socle de portoir d'échantillons pour DKL12
11705664	Socle de portoir d'échantillons pour DKL42

Autres accessoires :

11755654	Câble USB 1,8 m
----------	-----------------



Acide sulfurique

- Min. 95 % d = 1,86, Certified AR

Flacon en plastique en HDPE

N° réf.	Description	Volume en mL
10294300	Acide sulfurique pour analyse	1 000


Distillateur Kjeldahl UDK

- Distillateur Kjeldahl UDK
- Limite de détection 0,1 mg d'azote
- Compatible tous tubes Gerhardt, Büchi ou tubes Ø35 à 55 mm, hauteur 260 à 300 mm
- Générateur de vapeur sans maintenance
- Limite de détection: ≥ 0.1 mg azote
- Reproductibilité: $\pm 1\%$
- Dimensions (h x d x l) mm: 780 x 416 x 385
- Alimentation: 230V, 50/60Hz
- Puissance: 2.100W
- Condenseur en titane pour optimiser la distillation



N° réf.	Description
11795664	UDK 129 Distillateur manuel
11301570	UDK 139 Distillateur manuel
11386680	UDK 159 Système de distillation et titration

Accessoires:

11782393	Adaptateur pour tube 48mm dia.
----------	--------------------------------


Vert de bromocrésol pur, indicateur

N° réf.	Description	Quantité
10521211	Vert de bromocrésol pur, indicateur	5 kg

Acide borique à 4 %

N° réf.	Description	Volume en mL
11969172	Acide borique à 4 %, réactifs pour solution colorée	1 000

Acide sulfurique

N° réf.	Description	Volume en mL
11933293	Acide sulfurique à 0,1 N pour titrage	1 000
11973293	Acide sulfurique à 0,2 N pour titrage	1 000

Acide chlorhydrique

N° réf.	Description	Volume en mL
11993113	Acide chlorhydrique à 0,2 N pour titrage	1 000


Réactifs AFNOR prêts à l'emploi

Réactifs pour méthode Kjeldahl pour le test de la solution d'azote prête à l'emploi évitant les dilutions dangereuses, reproductibilité des résultats garantie

N° réf.	Description	Volume en mL
11909182	Solution d'acide borique à 2 % avec indicateur	5 000
11933113	Solution d'acide borique à 2 % avec indicateur	1 000


 Distributeur
GE Healthcare

Nacelle de pesée jetable, méthode de Kjeldahl

- Idéal pour la pesée et le transfert sûr et fiable des échantillons dosés avec la méthode de Kjeldahl
- Dissout tous les résidus contenus dans la solution de digestion sans aucun impact sur les résultats
- Fabriqué en papier parchemin à très faible teneur en azote, sans colle ou additifs
- Dimensions (L x l x H) en mm : 54,9 x 9 x 9,9



N° réf.	Description	Quantité
11393115	Nacelle de pesée grade 609, épaisseur 0,07 mm, 80 g/m ²	100


Produits chimiques pour digestion par méthode de Kjeldahl

N° réf.	Description	Type de paquet	Volume
10395850	Comprimés catalyseurs de cuivre pour méthode Kjeldahl, technique, contient 1 g de Na ₂ SO ₄ et l'équivalent d'1 g de CuSO ₄	Plastique	500 comprimés
10020220	Comprimés catalyseurs de cuivre pour méthode Kjeldahl, technique, contient 1 g de Na ₂ SO ₄ et l'équivalent d'1 g de CuSO ₄	Plastique	1 000 comprimés
10447260	Comprimés catalyseurs de cuivre pour méthode Kjeldahl, technique, contiennent 5 g de K ₂ SO ₄ et l'équivalent d'1 g de CuSO ₄	Plastique	1 000 comprimés
10375900	Comprimés catalyseurs de sélénium pour méthode Kjeldahl, technique, contiennent 1 g de Na ₂ SO ₄ et l'équivalent d'0,05 g de sélénium	Plastique	500 comprimés
10784181	Comprimés catalyseurs de sélénium pour méthode Kjeldahl, technique, contiennent 1 g de Na ₂ SO ₄ et l'équivalent d'0,05 g de sélénium	Plastique	1 kg
10335950	Comprimés catalyseurs de sulfate de sodium pour méthode Kjeldahl, contiennent 1 g de Na ₂ SO ₄	Plastique	1 000 comprimés
10060250	Comprimés catalyseurs de titane pour méthode Kjeldahl, technique, contiennent 1 g de Na ₂ SO ₄ , l'équivalent de 0,03 g de TiO ₂ et 0,03 g de CuSO ₄	Plastique	1 000 comprimés
10635882	Solution d'acide borique pour méthode Kjeldahl, pure, solution alcaline à 4 % avec indicateur	Plastique	1 L
10141480	Solution d'acide borique pour méthode Kjeldahl, pure, solution alcaline à 4 % avec indicateur	Flacon en HDPE	5 L
10645882	Réactif de digestion pour méthode Kjeldahl, technique	Bouteille en verre	2,5 L
10294290	Réactif au phénol pour méthode Kjeldahl, pur, pour la détermination de l'azote	Plastique	1 L
10704381	Solution d'hydroxyde de sodium/thiosulfate de sodium pour méthode Kjeldahl, technique, pour l'analyseur automatique d'azote de Kjel-Foss	Flacon en HDPE	5 L

SI Analytics
a xylem brand

Titrateur automatique, TitroLine™ 5000

- Mesure d'entrée pH/mV haute résolution pour pH-, rH-, argent- et autres électrodes de mV
- Mesure d'entrée de température à Pt 1 000 et NTC 30 pour une compensation thermique automatique
- Méthodes standard préinstallées pour le rapport FOS/TAC, l'alcalinité, l'acidité totale des boissons, le chlorure, etc.
- Titrage linéaire et dynamique au point d'équivalence
- Titrage aux points finaux de pH et de mV-



Applications : Chlorure présent dans les eaux usées, DCO et index du permanganate, total de l'azote dosé par la méthode de Kjeldhal, rapport FOS/TAC, valeur pH-, alcalinité.

Affichage du volume	de 0000,000 à 9 999 pH
Résolution de l'affichage	de 0,005 à 0,025 mL (selon l'unité de dosage)
Vitesse du dosage	Max. 100 mL/min (avec une unité de 50 mL)
Unités de dosage	Unité de dosage de 20 mL ou 50 mL, interchangeable
Précision du dosage	Erreur systématique de 0,15 %, erreur aléatoire de 0,05 %, conformément à la norme EN ISO 8655-6
Vitesse de remplissage	Min. 30 s à 999 s, réglable (durée en fonction du volume du cylindre)
Résolution de la burette	8 000
Alimentation électrique	100-240 V, 50/60 Hz, entrée d'alimentation 30 V A
Interfaces	1 x USB-A et 1 x USB-B, 2 x RS 232-C

N° réf.	Description
15314408	TitroLine 5000 avec unité de dosage de 20 mL. Comprend une unité de dosage de 20 mL assemblée et prête à l'emploi, un régulateur manuel, une pince de titrage, une tige de support, un agitateur magnétique TM 50 et une alimentation 100-240 V
15362367	TitroLine 5000 avec unité de dosage de 50 mL. Comprend une unité de dosage de 50 mL assemblée et prête à l'emploi, un régulateur manuel, une pince de titrage, une tige de support, un agitateur magnétique TM 50 et une alimentation 100-240 V
15398293	TitroLine 5000 avec unité de dosage de 20 mL. Comprend une unité de dosage de 20 mL assemblée et prête à l'emploi, un régulateur manuel, une pince de titrage, une tige de support, un agitateur magnétique TM 50 et une alimentation 100-240 V
15324408	TitroLine 5000 avec unité de dosage de 50 mL. Comprend un ensemble d'électrodes de pH et de tampon avec une unité de dosage de 50 mL assemblée et prête à l'emploi, un régulateur manuel, une pince de titrage, une tige de support, un agitateur magnétique TM 50 et une alimentation 100-240 V

JENWAY

Fluorimètre série 62



Pour des applications moins sensibles et dotées d'une place de longueur d'onde plus importante, sélectionner le modèle 6270. Choisir le modèle 6280 pour obtenir les déterminations les plus sensibles, avec des longueurs d'onde d'émission allant jusqu'à 650 nm. Pour des longueurs d'onde d'émission plus élevées, sélectionner le modèle 6285, doté d'un détecteur infrarouge amélioré.

Les trois modèles proposent une utilisation intuitive et la création de jusqu'à 20 méthodes, sans limites et enregistrées en vue d'une utilisation ultérieure. L'étiquette permanente indiquant la date et l'heure sur chaque lecture stockée améliore les bonnes pratiques de laboratoire (BPL). Des rappels d'étalonnage et l'identité de l'utilisateur peuvent également être saisis afin d'appuyer la conformité et la traçabilité de l'utilisation.

À noter : les filtres doivent être commandés séparément en tant qu'accessoires.

- Optique de haute qualité : lampe à impulsions au xénon et transfert d'énergie totale (TET)
- Les modules de filtres intelligents assurent que les bons filtres sont insérés pour la méthode sélectionnée
- La programmation intuitive permet la création rapide d'un programme
- Options de valeurs de fluorescence ou de concentration brute
- Fonctions de cinétique ou de courbe de concordance
- Support d'échantillon chauffant et accessoires pour pompe d'aspiration
- Compatible avec le logiciel PC DataWay
- Garantie de trois ans

Ces fluorimètres sont fournis avec 100 cuvettes jetables et un adaptateur secteur pour une utilisation avec une alimentation de 90 à 230 V avec les câbles d'alimentation utilisés au Royaume-Uni, en Europe et aux États-Unis.

N° réf.	Description
11404849	Fluorimètre 6270 avec alimentation et 100 cuvettes jetables, de 190 à 110 nm
11414849	Fluorimètre 6280 avec alimentation, 190 à 650 nm
11424849	Fluorimètre 6285 avec alimentation, 190 à 850 nm

Accessoires :

11434849	Filtres passe-bande, de 320 à 380 nm
11444849	Filtres passe-bande, de 380 à 500 nm
11454849	Filtres passe-bande, de 480 à 580 nm
11404849	Filtres de coupure (transmission à faible coupure bloquée en dessous de la longueur d'onde indiquée) de 305 nm
11494849	Filtres de coupure (transmission à faible coupure bloquée en dessous de la longueur d'onde indiquée) de 395 nm
11484849	Filtres de coupure (transmission à faible coupure bloquée en dessous de la longueur d'onde indiquée) de 475 nm
11474849	Filtres de coupure (transmission à faible coupure bloquée en dessous de la longueur d'onde indiquée) de 454 nm
11464849	Filtres de coupure (transmission à faible coupure bloquée en dessous de la longueur d'onde indiquée) de 610 nm
11424859	Filtres d'interférence, 254 nm
11484869	Filtres d'interférence, 340 nm
11414879	Filtres d'interférence, 365 nm
11434879	Filtres d'interférence, 380 nm
11454879	Filtres d'interférence, 400 nm
11434889	Filtres d'interférence, 450 nm
11454889	Filtres d'interférence, 470 nm
11404899	Filtres d'interférence, 514 nm



Spectrophotomètres, série PhotoLab 7000

- Les spectrophotomètres PhotoLab™ 7100 VIS et PhotoLab™ 7600 UV-VIS associent l'analyse de routine, l'analyse spectrale et la procédure pionnière OptRF
- Nouveaux éléments optiques de faisceaux de référence et nouvel écran couleur rétroéclairé



	photoLab® 7100 (VIS)	photoLab® 7600 (UV/VIS)
Plage de longueur d'onde	de 320 à 1 100 nm	de 190 à 1 100 nm
Éléments optiques	Monochromateur à grille avec moteur pas-à-pas et faisceau de référence, bande passante de 4 nm	Monochromateur à grille avec moteur pas-à-pas et faisceau de référence, bande passante de 4 nm
Lampe	Wolfram-Halogen	Lampe xénon flash
Mesure/programmation	Concentration, absorption, transmission %, transmission en % ou Abs de la cinétique et des spectres, lectures à plusieurs étapes et plusieurs longueurs d'ondes	Concentration, absorption, transmission %, transmission en % ou Abs de la cinétique et des spectres, lectures à plusieurs étapes et plusieurs longueurs d'onde
Vitesse de balayage	de 700 à 2 000 nm/min, balayages en étapes de 1, 2, 5, 10 nm dans la plage de longueur d'onde	de 700 à 2 000 nm/min, balayages en étapes de 1, 2 000, 5, 10 nm dans la plage de longueur d'onde
Précision/reproductibilité de la longueur d'onde	±1 nm/< 0,5 nm	±1 nm/< 0,5 nm
Précision/reproductibilité photométrique	-0,003 E pour E < 0,600 ; 0,5 % des valeurs pour	ATC/MTC (de 0 à 100 °C) (pH uniquement)
Méthodes et profils	Plus de 200 méthodes préprogrammées, 1 000 méthodes définies par les utilisateurs, 20 profils de cinétique et de spectres, options de programmation complète	Plus de 200 méthodes préprogrammées, 1 000 méthodes définies par les utilisateurs, 20 profils de cinétique et de spectres, options de programmation complète
Interface/mise à jour	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet/mise à jour par internet et clé USB	1 USB-A, 1 USB-B, 1 Ethernet/mise à jour par internet et clé USB

N° réf.	Description
15335409	Spectrophotomètre PhotoLab 7100 VIS, de 320 à 1 100 nm
15345409	Spectrophotomètre PhotoLab 7600 UV/VIS, de 190 à 1 100 nm

Réactifs prêt à l'emploi

N° réf.	Contenu du kit	Plage de mesure en mg/L	Quantité
11771043	Test de l'ammonium	de 0,01 à 2,6	25 tests
11737315	Test de l'ammonium	de 0,2 à 8	25 tests
11784745	Test de l'ammonium	de 0,5 à 16	25 tests
11794745	Test de l'ammonium	de 4,0 à 80	25 tests
11782265	Test de COHA	de 0,05 à 2,5	25 tests
11792265	Test de COHA	Kit de préparation	2 kits
11702275	Test de COHA	Kit d'enrichissement	2 kits
10627004	Test de bore	de 0,05 à 2	25 tests
11793177	Test de chlorure	de 0,02 à 7,5	200 tests
11785783	Test de chlorure	de 5 à 125	25 tests
11734764	Test de chrome VI et total	de 0,5 à 2	25 tests
11701083	Test de DCO	de 4 à 40	25 tests
11717315	Test de DCO	de 10 à 150	25 tests
11761043	Test de DCO	de 15 à 300	25 tests
11764725	Test de DCO	de 50 à 500	25 tests
11727315	Test de DCO	de 25 à 1 500	25 tests
11774725	Test de DCO	de 300 à 3 500	25 tests
11791073	Test de DCO	de 500 à 10 000	25 tests
11771073	Test de cuivre	de 0,1 à 8	25 tests
11781073	Test de cyanure (libre et réalisé facilement)	de 0,01 à 0,5	25 tests
11711083	Test de fluorure	de 0,1 à 1,5	25 tests
11783177	Test de chlore libre et total	de 0,05 à 7,5	150 tests
11773177	Test de chlore libre	de 0,05 à 7,5	150 tests
11784006	Test de peroxyde d'hydrogène	de 2,0 à 20	25 tests
11754764	Test de fer	de 0,05 à 4	25 tests
11795783	Test de fer	de 1 à 50	25 tests
11705793	Test de magnésium	de 0,10 à 8,00	25 tests
11761495	Test de manganèse	de 0,1 à 5,0	25 tests
11757315	Test de NBSP	de 0,01 à 0,7	25 tests
11747315	Test de NBSP	de 0,5 à 25	25 tests
11724774	Test de nickel	de 0,1 à 6	25 tests
11761093	Test de nitrate	de 0,1 à 3	25 tests
11734774	Test de nitrate	de 0,5 à 18	25 tests
11792675	Test de nitrate	de 1 à 50	25 tests
11774745	Test d'oxygène	de 0,5 à 12	25 tests
11754774	Test de phénol	de 0,1 à 2,5	25 tests
11791113	Test de potassium	de 5 à 50	25 tests
11774006	Test de dureté résiduelle	de 0,075 à 0,750°d (0,13) mg/L	25 tests

N° réf.	Contenu du kit	Plage de mesure en mg/L	Quantité
11744774	Test de sulfate	de 5 à 250	25 tests
11781093	Test de sulfate	de 100 à 1 000	25 tests
11791093	Test de sulfite	de 1 à 25	25 tests
11784784	Test d'étain	0,2 à 5	25 tests
11732285	Test de dureté totale	de 0,7 à 30,1°d, (de 5 à 215) mg/L	25 tests
11751073	Test d'azote total	de 0,5 à 15	25 tests
11754725	Test d'azote total	de 10 à 150	25 tests
11767315	Phosphate total	de 0,05 à 5	25 tests
11777315	Phosphate total	de 0,13 to 15	25 tests
11771093	Phosphate total	de 0,5 à 25	25 tests

Note technique

Analyses liées à la santé

Les paramètres analysés pour leur impact sur la santé sont le fluorure (dans les lieux où sa production est naturelle et connue), le nitrate (dans les lieux où l'intensification de l'agriculture a entraîné des taux élevés dans les eaux souterraines), le plomb (dans les zones où il a été utilisé pour les canalisations), le chrome (par exemple, dans les zones où il est extrait), l'arsenic (dans les lieux où sa production est naturelle et connue) ainsi que les pesticides (dans les lieux où les pratiques locales et l'utilisation indiquent des taux élevés probables).

Si la présence de l'un de ces produits chimiques ou de tout autre ayant un impact sur la santé est suspectée, ces produits doivent être surveillés et les résultats examinés conformément aux réglementations et valeurs de l'OMS ainsi qu'à toute norme nationale pertinente.

WTW
a xylem brand

OptRF
FASTER THAN
ANY DIGESTION

photoLab® 7600 UV-VIS

- OptRF - pioneering optical reagent-free measurement of COD, Nitrate and Nitrite

photoLab® 7100 VIS

- Routine and special applications from water to wine

wtw.com

xylem
Let's Solve Water



Distributeur
GE Healthcare

Filtre, seringue, GD/XP™

Les filtres seringue GD/XP peuvent être utilisés avec des échantillons nécessitant une analyse ionique inorganique (par exemple, pour l'analyse des métaux en trace à l'aide d'un spectromètre de masse à plasma à couplage inductif).



- Préfiltre fabriqué en polypropylène pour la minimisation des ions extractibles
- Préfiltrage intégré avec une superposition de préfiltres à deux couches et d'une dernière membrane de 0,45 µm
- Filtrage facile des échantillons difficiles à filtrer

Les filtres pour seringue GD/XP™ sont parfaits pour une utilisation avec les échantillons qui nécessitent une analyse ionique, car les taux d'ions extractibles sont minimisés. Ils contiennent une superposition de préfiltres de 20 µm et de filtres en polypropylène de 5 µm.

Réf.	GD/XP™
Diamètre, en mm	25
Zone effective de filtrage, en cm ²	4,6

N° réf.	Description	Membrane	Porosité en µm	Diamètre extérieur, en mm	Quantité
11344804	GD/XP™	Nylon	0,45	25	150
11330344	GD/XP™	Nylon	0,45	25	1 500
11354804	GD/XP™	PVDF	0,45	25	150
11370344	GD/XP™	PVDF	0,45	25	1 500



Distributeur
GE Healthcare

Filtre en ligne, Polydisc GW

- Le Polydisc GW a été mis au point pour la préparation des volumes importants d'échantillons d'eau souterraine en vue de l'analyse des métaux lourds dissous.
- Remarquablement légers



N° réf.	Description	Quantité
11379194	Filtre Polydisc GW de 50 mm, préfiltre en nylon et fibre de quartz, 0,45 µm	20
11389194	Filtre Polydisc GW de 50 µm, préfiltre en nylon et fibre de quartz, 0,45 µm	50

Acides à haut degré de pureté pour l'analyse élémentaire

Fisher Chemical propose une gamme complète d'acides afin de convenir aux applications les plus complexes. Choisissez dans nos gammes Optima™, TraceMetal™ et PrimarPlus™ pour vous assurer que la sensibilité dont vous avez besoin est toujours disponible.



www.eu.fishersci.com



Note technique

Jar test et Flocculateur

Ce test sert à tester l'efficacité du coagulant chimique utilisé pour extraire les solides suspendus des eaux usées et éviter la surdose de précipités.



Jar test 4 places, portable

- Pour béciers de 1L forme basse
- Hauteur ajustable des pales
- L x P x H, mm : 250 x 250 x 320
- Poids, Kg : 4.5kg



N° réf.	Description	Qté
11751873	Jar test de terrain	1

Accessoires:

15449083	Bécher verre forme basse, 1.000mL	10
----------	-----------------------------------	----



Flocculateur, six places, JLT6

Contrôle standardisé :

- Vitesse sélectionnable numériquement, de 10 à 300 tr/min
- Durée d'utilisation contrôlée par microprocesseur pour l'utilisation sans surveillance
- Vitesse et durée identiques à toutes les positions pour des résultats comparables
- Résultats fiables et reproductibles obtenus grâce à la qualité de l'agitateur VELP
- Vitesse précise obtenue grâce à un moteur à engrenages c.c. à commande électronique

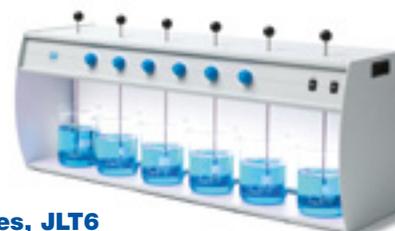
Conception et utilisation pratique :

- Calibre pour coulisse de forage six positions
- Écrans LED haute visibilité pour l'affichage de la durée et de la vitesse
- Panneau arrière rétroéclairé pour faciliter l'observation des échantillons
- Baguettes de pompage réglables en hauteur sans outils
- Forte résistance à la corrosion mécanique et chimique

N° réf.	Description	Quantité
11701174	Flocculateur, JLT6	1

Accessoires :

15449083	Bécher en verre forme basse, 1 000 mL	10
----------	---------------------------------------	----





Incubateurs microbiologiques

Sécurité

- Vue sûre des échantillons à travers une porte interne en verre, sans effet sur la température
- Conditions sûres avec uniformité de température de qualité supérieure
- Confinement sûr avec alarme de température trop élevée automatique
- Alarme en cas d'écarts de température

Simplicité

- Réglage simple de la température à l'aide d'une interface utilisateur intuitive
- Système d'étagères « un clic » facile à retirer
- Intérieur facile à nettoyer avec coins arrondis
- Grand écran très lisible

Efficacité

- Faible encombrement pour un espace de travail optimisé sur la paillasse
- Empilable facilement sans nécessité d'outils ou de kits d'empilement
- Utilisation efficace de l'intérieur à l'aide d'un système d'étagères flexible
- Les incubateurs sont fournis avec deux étagères



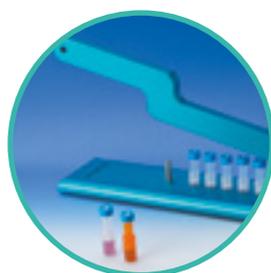
N° réf.	10529070	10839810	10744262	10699640
N° de modèle	IGS60	IGS100	IGS180	IMC18
Capacité, en litre	75	117	194	18 (approx.)
Puissance nominale, en W	300	520	710	45
Courant, en A	3,7	2,3	3,1	de 0,45 à 0,85
Dimensions externes (L x P x H) en mm	530 x 565 x 720	640 x 565 x 820	640 x 738 x 920	260 x 470 x 415
Dimensions internes (L x P x H) en mm	354 x 414 x 508	464 x 414 x 608	464 x 589 x 708	180 x 290 x 310
Poids en kg	40	51	65	7,2



Distributeur
GE Healthcare

Mini-UniPrep sans seringue

- Le processus de filtration tout-en-un permet une durée de traitement des charges d'échantillons divisée par trois
- Trois consommables dans l'unité : seringue, filtre et poire
- Six étapes de filtration en une avec le compresseur à six positions
- Compatibles avec les principaux échantillonneurs automatiques



N° réf.	Description	Porosité en µm	Membrane	Quantité
11318724	Compresseur six positions			1
11388734	Mini-UniPrep™	0,2	PVDF	100
11398734	Mini-UniPrep™	0,2	Nylon	100
11308754	Mini-UniPrep™	0,2	RC	100
11338744	Mini-UniPrep™	0,45	PVDF	100
11368744	Mini-UniPrep™	0,45	Nylon	100
11305124	Mini-UniPrep™	0,45	RC	100



Distributeur
GE Healthcare

Filtres seringues, Puradisc 25

Les filtres pour seringue Puradisc associent la qualité supérieure et l'économie. Ils conviennent parfaitement au filtrage rapide et efficace des échantillons d'un volume allant jusqu'à 100 mL. Les filtres Puradisc sont fabriqués en polypropylène sans pigments ou en polycarbonate à branchements d'entrée (Luer-Lock femelle) et de sortie (Luer-Lock mâle) standard, sauf indication contraire. Les options comprennent un emballage-coque médical stérile pour les applications importantes ainsi qu'un cône de sortie pour extrémité de tube qui permet la distribution précise de l'échantillon dans une microfiole et éliminant ainsi les poches d'air.



Pour les solutions aqueuses ou à base de solvant, l'échantillonnage par HPLC, TLC et GC.

N° réf.	Description	Diamètre extérieur, en mm	Porosité en µm	Quantité
11333305	Filtre seringue, membrane en nylon, non stérile	25	0,2	1 000
11323315	Filtre seringue, membrane en nylon, non stérile	25	0,45	1 000

Microbiologie

Prélèvements de surface

Écouvillons
Lames gélosée
Boîtes de contact

- Fisherbrand
- Greiner
- Sterilin

Prélèvements d'eau et de produits

Matériel de laboratoire en plastique
Lames gélosée
Préleveurs

- Thermo Scientific
- Sartorius
- Buerkle
- Gosselin
- Labconco



Échantillonnage de l'air

Préleveur d'air

- Fisherbrand
- Thermo Scientific
- BD Difco
- Sartorius

Préparation d'échantillons

Milieux secs et prêts à l'emploi
Boîtes de Petri
Verrerie
Stomacher/broyeur
Membranes et dispositifs de filtration
Centrifugeuses
Bains Marie
Balances
Boîtes à gants
Impression d'étiquettes

- Fisherbrand
- Fisher Scientific
- Thermo Scientific
- Brady
- Wheaton
- Memmert
- Sartorius
- Whatman - part of GE Healthcare
- Gosselin
- Grant
- Kinematica
- Labconco
- Plas Lab
- Pyrex
- Retsch
- Sterilin



Stérilisation/destruction

Autoclaves
Sacs autoclavables
Indicateurs de stérilisation

- Fisherbrand
- Fisher Scientific
- Thermo Scientific
- 3M

Sécurité

PSM
Vêtements de travail et couvre-chaussures

Gants
Masques
Désinfectants

Protection respiratoire
Étiquettes d'avertissement
Récipients pour déchets cliniques

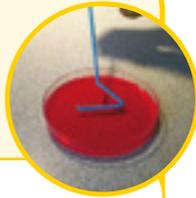
- Fisherbrand
- Thermo Scientific
- Brady
- Dupont
- Kimberly-Clark
- Microflex

- 3M
- Anios
- Ansell
- Bolle
- Labconco
- Plas Lab



Inoculation

Oeses et ensemenceurs
Becs Bunsen
Ensemenceurs Spiral



- Fisherbrand
- Thermo Scientific
- Gosselin
- Sterilin

Incubation

Etuves microbiologiques
Agitateurs incubateurs
Jarres anaérobies
Boîtes à gants



- Fisherbrand
- Thermo Scientific
- Bibby Scientific
- Memmert
- Grant
- Plas Labs

Comptage

Compteurs de colonies Microscopes
Densimètres cellulaires Lames et lamelles
Spectrophotomètres



- Fisherbrand
- Fisher Scientific
- Thermo Scientific
- Life Technologies*
- Bibby Scientific
- Carl Zeiss
- Motic
- Schott
- UVP

Identification/coloration

Antibiotiques Microscopes
Antisérums Tests rapides
Souches ATCC Lames et lamelles
Produits chimiques
Colorants microbiologiques



- Fisherbrand
- Acros
- Thermo Scientific
- Brady
- Carl Zeiss
- Pro-Lab Diagnostics
- Serva

Stockage/Cryoconservation

Réfrigérateurs et congélateurs ultra-basse température
Cryoconservateurs
Dewars
Consommables de stockage (microplaques, cryotubes, boîtes)
Lecteurs de codes-barres



- Fisherbrand
- Thermo Scientific
- Brady
- Corning
- Liebherr
- Statebourne Cryogenics
- Tenak

Études protéomiques



Études génomiques





Distributeur
GE Healthcare

Filtres membranes en polyamide

Filtre universel fabriqué en polyamide pur pour la clarification et le filtrage stérile.

Les filtres constitués de membranes en polyamide sont très résistants au niveau mécanique ainsi qu'à l'état mouillé et sec. Ils sont hydrophiles et sont ainsi adaptés aux solutions aqueuses et organiques. Les filtres à membranes peuvent être utilisés jusqu'à 135 °C.

- Épaisseur de 110 µm
- Hydrophile
- Polyamide (nylon)
- Porosité 0,45 µm

N° réf.	Description	Diamètre extérieur, en mm	Porosité en µm	Quantité
11385404	Filtre à membranes	47	0,2	100
11395404	Filtre à membranes	50	0,2	100
11305414	Filtre à membranes	47	0,45	100
11358944	Filtre à membranes	50	0,45	100



Distributeur
GE Healthcare

Ensemble complet de filtration, GV050/2

Chimiquement résistant à la plupart des solvants aqueux et organiques, y compris aux acides et aux solutions caustiques.

- Autoclavable, peut être stérilisé à la chaleur sèche à 180 °C
- Utilisable jusqu'à 200 °C
- Volume de l'entonnoir : 250 mL

Comprend : un appareil de filtrage à vide en verre, un filtre en poudre de verre, raccord flexible pour tuyaux, poire Erlenmeyer 1 000 mL (NS45), bouchon en silicone avec entrée d'air, accessoires pour filtre à membrane.



N° réf.	Description
11314944	Ensemble de filtration, 12,5 cm ²



Cartouches SPE HyperStep™ C18

L'utilisation d'une préparation d'échantillons SPE peut améliorer de manière significative la solidité et la fiabilité de nombreuses applications biologiques, pharmaceutiques, médico-légales et environnementales. Les cartouches SPE HyperSep C18 se caractérisent par une phase greffée alkyle hautement rétentive pour les composés apolaires à modérément polaires. Le matériau hydrophobe utilisé pour la phase inversée est rétentif pour la plupart des composés apolaires et retient la plupart des analytes organiques des matrices aqueuses.

N° réf.	Poids du lit en mg	Volume en mL	Quantité
11514765	100	3	50
10631324	200	3	50
10434963	500	3	50
10098942	500	6	50
10344653	1 000	6	50
10523364	2 000	15	50
10166203	5 000	25	50
10434445	10 000	75	50



Rampe à vide SPE, bloc en verre

L'utilisation d'une préparation d'échantillons SPE peut améliorer de manière significative la solidité et la fiabilité de nombreuses applications biologiques, pharmaceutiques, médico-légales et environnementales. Nous proposons une gamme complète d'accessoires d'extraction pour compléter les cartouches classiques comme les formats de plaques à 96 puits.

Les rampes en bloc de verre HyperSep™ offrent un moyen simple de traitement rapide de plusieurs échantillons. Le couvercle solide Corian de la rampe résiste aux torsions et permet l'élution des échantillons directement dans des tubes à essai jetables. La conception permet l'inspection visuelle du processus d'extraction et facilite le nettoyage.

N° réf.	Description	Quantité
10447263	Rampe à vide 16 ports	1
10354413	Rampe à vide 24 ports	1
10419344	Pompe à vide (version européenne)	1





Colonnes HPLC et UHPLC, Accucore™

Les colonnes Thermo Scientific™ HPLC et UHPLC Accucore™ sont une famille de produits conçus à partir de la Core Enhanced Technology™, qui fournit les meilleures performances de base et vous permet de maximiser votre investissement. Les colonnes Accucore sont idéales dans des applications comme l'analyse des herbicides présents dans l'eau.

- Particules de base solides : pour des séparations rapides avec une excellente résolution
- Colonnes extrêmement robustes et faciles à utiliser
- Interactions faciles : Solutions de flux de travail continu (traitement des données, colonnes et système combinés) qui permettent l'implémentation de séparations simple et facile

N° réf.	Description	Domaines d'application
15418060	Accucore Vanquish C ¹⁸ +, 100 mm x 2,1 mm, 1,5 µm	Explosifs, pesticides, herbicides,
12625695	Accucore-150 C ¹⁸ , 150 mm x 2,1 mm, 2,6 µm	statines, bêta-bloquants,
11317471	Accucore C ¹⁸ , 100 x 2,1 mm, 2,6 µm	HAP,
11337501	Accucore PFP 100 mm x 2,1 mm, 2,6 µm	ibuprofène
11367531	Accucore RP-MS 150 mm x 2,1 mm, 2,6 µm	



Colonnes HPLC Hypercarb™

La colonne Hypercarb™ (carbone graphite poreux, PGC) possède des propriétés uniques en tant que phase stationnaire lors de la HPLC. Ses propriétés de surface chimique le distinguent des emballages LC traditionnels comme les gels de silice liés et les polymères.

Le PGC agit comme un gel de silice greffé alkyle hautement rétentif pour les analytes apolaires. Toutefois, son action rétentive et sélective face aux composés polaires et assimilés au niveau structural est très différente des colonnes C¹⁸ traditionnelles et le rend ainsi parfaitement adapté à l'analyse de l'eau.

- Rétention exceptionnelle des analytes fortement polaires
- Séparation des substances assimilées au niveau structural
- Stabilité du pH de 0 à 14 et non affecté par les phases mobiles agressives



N° réf.	Description	Domaines d'application
10089832	Hypercarb 100 mm x 4,6 mm, 5 µm	Herbicides, métabolites
10129334	Hypercarb 100 mm x 1,0 mm, 3 µm	Herbicides, échantillons d'eau environnementale
10745983	Hypercarb 100 mm x 3 mm, 5 µm	Métabolites polaires
11538420	Hypercarb 20 mm x 2,1 mm, 7 µm	Desphenyl-chloridazone et méthyl-desphenyl-chloridazone présents dans l'eau de surface, souterraine et potable



Colonnes HPLC et LC-MS, Acclaim™

Les colonnes Acclaim™ Thermo Scientific™ sont conçues à partir de particules de silice poreuse d'un haut degré de pureté avec des technologies de liaison de colonnes avancées et innovantes. Cela fournit une sélectivité complémentaire, une grande efficacité de colonnes et des pics symétriques. Les colonnes Acclaim répondent aux standards exigeants mis en place par les méthodes HPLC et LC-MS, et sont souvent utilisées pour l'analyse d'échantillons environnementaux et chimiques.



- Silice poreuse et sphérique, ultra pure
- Haut rendement
- Chimies de surface inédite pour des sélectivités différentes
- Processus de fabrication reproductible et fiable

N° réf.	Description	Domaines d'application
11371813	Acclaim Polar Advantage II 50 mm x 4,6 mm, 3 µm	Explosifs, aniline et nitroanilines, composés de phénylcétonurie, triclosan, phtalates, phénols, composés organiques perfluorés, microcystines présentes dans l'eau potable et environnementale
11391863	Acclaim PA II, 150 mm x 3,0 mm, 3 µm	
11372003	Acclaim C ³⁰ , 150 mm x 3,0 mm, 3 µm	
11351783	Acclaim C ¹⁸ , 50 mm x 2,1 mm, 5 µm	
11351863	Acclaim 120 C ¹⁸ , 150 mm x 3,0 mm, 3 µm	
11361773	Acclaim 120 C ¹⁸ , 150 mm x 4,6 mm, 3 µm	
11371933	Acclaim 120 C ¹⁸ , 150 mm x 4,6 mm, 3 µm	

Optima LC/MS

Les solvants, les mélanges, les additifs et les modificateurs LC/MS Fisher Chemical OPTIMA™ ont établi la norme d'excellence en matière de performances continues et reproductibles lors de la phase mobile de LC/MS.



www.eu.fishersci.com



Colonnes GC TraceGOLD™

Les colonnes GC TraceGOLD™ vous donnent la possibilité de faire un bon en avant en matière de performances de colonnes : elles offrent un très faible bleeding, une inertie supérieure et les taux de reproductibilité parmi les plus élevés. Les colonnes TraceGOLD sont idéales dans des applications comme l'analyse des polluants présents dans l'eau.



- **Très faible bleeding** : entraîne une meilleure sensibilité, essentielle dans les applications GC-MS tout en fournissant des durées de vie de colonne prolongées
- **Taux de reproductibilité élevé** : reproductibilité à la fois d'analyse à analyse et de colonne à colonne. Le niveau de performance élevé est constant entre chaque colonne
- **Inertie supérieure** : des colonnes très inertes permettent d'assurer une forme et une sensibilité excellentes des pics, en particulier pour les composés difficiles ou très actifs.

N° réf.	Longueur x dia. interne x épaisseur du film	Domaines d'application
10177894	TG-5SiIMS 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm	HAP, phtalates, phénols, aminés
10584685	TG-5MS 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm	Phénols, aminés, pesticides, congénères de PCB
15287478	TG-17SiIMS 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm	HAP, pesticides, herbicides, triglycérides
10016174	TG-35MS 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm	Pesticides organochlorés, pesticides et herbicides, congénères de PCB, esters de phtalate
11521164	TG-VRX 60 m x 0,25 mm x 1,4 µm	Polluants organiques volatils (EPA 8021)
11531154	TG-VMS 60 m x 0,25 mm x 1,4 µm	Polluants organiques volatils (EPA 8260B)
11541124	TG-OCP I 30 m x 0,25 mm x 0,25 µm	Pesticides organochlorés



Septa GC, sous blister

- Cloisons GC de qualité pour toutes les applications
- Emballage-blister extrêmement propre
- Matériaux longue durée
- Températures d'utilisation maximales jusqu'à 400 °C



N° réf.	Description	Compatibilité	Quantité
15340431	Septa BTO, diam. 11 mm	Trace 1300 GC, Agilent GC	50
15380421	Septa BTO, diam. 17mm	Trace GC Ultra	48
15300451	Septa Marathon, diam. 11 mm	Trace 1300 GC, Agilent GC	50
15360441	Septa Marathon, diam. 17mm	Trace GC Ultra	48
15320441	Septa TR-Vert, diam. 11 mm	Trace 1300 GC, Agilent GC	50
15380431	Septa TR-Vert, diam. 17mm	Trace GC Ultra	48



Liners GC, LinerGOLD™

La norme de GOLD en matière de performances de liner GC, les liners GC LinerGOLD™ fournissent une inertie améliorée pour un large éventail de composés. À l'aide d'un processus unique et à la pointe de la technologie, ils fournissent un transfert amélioré de l'échantillon dans la colonne GC, entraînant ainsi une augmentation de l'exactitude et de la précision de l'analyse. Cela permet des limites de détection moins élevées pour les composés actifs.



- **Meilleure exactitude et sensibilité lors de l'analyse** : LinerGOLD™ empêche la perte des composés sensibles lors de l'analyse
- **Limites de détection moins élevées** : lors de l'analyse de composés actifs et sensibles
- **Excellente reproductibilité** : apporte de la fiabilité à vos résultats de liner à liner, établissant ainsi la norme GOLD

N° réf.	Description	Compatibilité des systèmes	Quantité
15457980	Liner droit direct, laine, 4 x 6,3 x 78,5	Trace 1300 GC, Agilent GC	5
15447990	Liner Splitless, cône unique, laine, 4 x 6,3 x 78,5	Trace 1300 GC, Agilent GC	5
15408000	Liner de précision 4 x 6,3 x 78,5	Trace 1300 GC, Agilent GC	5
15477990	Liner Splitless, cône double, 4 x 6,3 x 78,5	Trace 1300 GC, Agilent GC	5
15488010	Liner de précision 5 x 8 x 105	Trace GC Ultra	5
15458010	Liner Splitless, cône unique, 5 x 8 x 105	Trace GC Ultra	5



Pensez aux produits Fisherbrand et Fisher Chemical pour tous vos besoins en **Chromatographie**

Le confort, la qualité et le choix pour votre laboratoire

- Flacons et capsules
- Solvants pour HPLC
- Solvants pour LCMS
- Solvants pour CPG



Pour voir notre gamme complète, consultez www.eu.fishersci.com/fisherbrand



Protégez-vous grâce à Fisher Scientific



Demandez votre exemplaire ou téléchargez le PDF sur www.eu.fishersci.com/go/catrequest

Fisherbrand[®]

Papier-absorbant, protection des surfaces

Papier ultra-absorbant blanc, 100 g/m², avec revêtement polyéthylène sur un côté. Protège les paillasse contre les acides, les substances toxiques, les produits corrosifs et radioactifs et les bris de verre. Facilite la récupération des matériaux de valeur tels que les métaux précieux.



- Capacité d'absorption du grade 604 : 170 g/m²
- Capacité d'absorption du grade 606 : 200 g/m²

N° réf.	Description	Qté
11714916	Grade 604, rouleau de 50 mm x 50 m	1
11758722	Grade 606, rouleau de 460mm x 50m	1
11728742	Grade 604, feuilles de 46 mm x 57 mm	100

3M

Lunettes, série SecureFit™ 400



- Les lunettes de la série 3M™ SecureFit™ 400 comprennent la 3M™ Patented Diffusion Temple Technology, une avancée scientifique permettant la diffusion de la pression sur l'oreille, améliorant ainsi le confort de la monture sans compromettre la sécurité du modèle
- Avec l'ajout de plaquettes molles et auto-réglables ainsi que de points de contact rembourrés à double injection, les lunettes de la série 3M™ SecureFit™ 400 permettent une meilleure personnalisation du modèle et réduisent la nécessité de lunettes différentes
- Rembourrage mis en forme et inspiré des mouvements disponible dans une gamme de couleurs modernes et vives, donne encore plus de style à la série 3M™ SecureFit™
- Fabriquées avec des lentilles en polycarbonate qui absorbent 99,9 % des UV A et des UV B, les lunettes de la série 3M™ SecureFit™ 400 sont conformes aux exigences EN 166:2001 et sont si légères que vous oublierez que vous les portez

N° réf.	Description
15371994	Lunettes SecureFit™ série 400, transparentes
15322004	Lunettes SecureFit™ série 400, bleues
15391994	Lunettes SecureFit™ série 400, grises



Gants latex jetables Semperguard EPI catégorie III



Fabriqué en latex doux haute qualité, non poudré. Ces gants non poudrés ont un revêtement intérieur synthétique qui facilite l'enfilage. Ambidextre avec bords roulés, 0,34 mm d'épaisseur au niveau de la paume et AQL de 1,5. Longueur 240 mm.

Les données relatives à la résistance chimique de ces gants sont disponibles sur www.sempermed.com.

- Non poudré, doublure intérieure.

N° réf.	Taille	Qté
11753273	XS	100
11713273	S	100
11723273	M	100
11733273	L	100
11743273	XL	90



Gants nitrile jetables Purple EPI Catégorie III



Disponible en 2 longueurs : 250mm et 300mm

Gant nitrile non poudré confortable avec une bonne sensibilité tactile.

Bonne résistance chimique, tableau de compatibilité repris au dos de la boîte. Ambidextre, Bord roulé pour faciliter l'enfilage, extrémités des doigts texturés pour une meilleure préhension en milieu humide.

Manchette courte 250mm ou longue 300mm sur les gants EXTRA PROTECTION pour une meilleure protection de l'avant bras.

N° réf.	Taille	Qté
11502723	XXS	100
11512723	XS	100
11522723	S	100
10223882	M	100
11542723	L	100
11552723	XL	100

Gants nitriles, 300mm de long

N° réf.	Taille	Qté
10090812	XS	50
10611783	S	50
10000822	M	50
10769824	L	50
10580043	XL	50



Gants latex Aloe Vera jetables EPI catégorie III



Gants d'examen en latex fournissant une barrière de protection et contenant de l'aloë vera afin d'éviter l'assèchement, les crevasses et les gerçures de la peau. Surface texturée permettant une excellente préhension. Non poudré. EN 374:2003 (AQL 1.5) longueur 240mm.

N° réf.	Taille	Qté
15153269	S	100
15173269	M	100
15163269	L	100
15183269	XL	100



Gants nitrile jetables Aloe Vera PPE Catégorie III



Surface texturée permettant une excellente préhension dans des conditions de travail sèches ou humides. La couche d'aloë vera sur la surface interne protégeant les mains contre l'assèchement, les crevasses et les gerçures, ces gants conviennent parfaitement pour une utilisation prolongée. Poignet à bord roulé longueur 240mm. Couleur vert menthe pour une identification aisée.

N° réf.	Taille	Qté
15193269	S	100
15103279	M	100
15123279	L	100
15113279	XL	100



Gants nitrile jetables KIMTECH SCIENCE™ STERLING™ gants en nitrile



Combinent protection, confort et durabilité pour une prise en charge scientifique et environnementale complète. Testés par rapport à plus de 40 produits chimiques et 10 médicaments cytotoxiques.

Solidité, qualité et propreté contrôlées par certificat d'analyse. EPI conforme à la catégorie III, AQL 0.65, Epaisseur 0,08mm. EN 374-1 et -2, ISO 16604, homologué pour le contact alimentaire. Disponibles en deux longueurs.

Sterling Nitrile

N° réf.	Taille	Length, mm	Qté
10634525	XS	240	150
10765495	S	240	150
10735685	M	240	150
10682415	L	250	150
10754175	XL	250	140



Gants, nitrile, PPE, Category III

KIMTECH SCIENCE™ Comfort Nitrile

Associez un grand confort, une excellente qualité et une grande propreté pour la protection des mains dans le cadre des applications de recherche à faible risque.



- Une toute nouvelle formulation de nitrile pensée pour votre confort
- 150 gants par paquet standard dans toutes les tailles
- Meilleure protection chimique que le latex, testés avec les 6 produits chimiques les plus souvent utilisés dans les laboratoires
- Les gants non-contaminés peuvent être recyclés dans le cadre de notre programme RightCycle

N° réf.	Taille	Qté
15302256	XS	150
15312256	S	150
15322256	M	150
15332256	L	150
15362206	XL	150

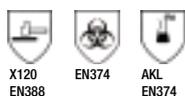


Gants, nitrile, jetables, non poudré, KIMTECH SCIENCE™ PURPLE NITRILE™

Choix par excellence pour les applications à risque élevé en sciences de la vie et en fabrication pharmaceutique non stérile. Combinaison optimale alliant protection, propreté et qualité. Meilleure protection chimique de la gamme KIMTECH SCIENCE™, testée par rapport à plus de 50 produits chimiques et 20 médicaments cytotoxiques. Solidité, qualité et propreté contrôlées par certificat d'analyse. EPI conforme à la catégorie III, AQL 0,65, EN 374-1 et -2, ISO 16604, homologué pour le contact alimentaire. Epaisseur 0,12mm aux doigts, 0,08mm à la paume et 0,06mm à la manchette



N° réf.	Taille	Qté
10737655	XS	100
10248264	S	100
15322256	M	100
11889610	L	100
11809620	XL	90



Gants latex résistants aux produits chimiques Profil Plus EPI catégorie III

Spécialement conçu pour le traitement chimique en conditions humides. Intérieur floqué en pur coton pour ces gants destinés aux applications lourdes. Technologie Sanitized™/Actifresh™ pour une protection antibactérienne et intérieur traité pour réduire les risques d'allergie. Une adhérence exceptionnelle spécialement conçue pour les traitements chimiques en environnements humides ; finition chlorée pour une bonne préhension des surfaces humides. Style bouclette. Couleur : jaune. Longueur 300 mm, épaisseur 0,55 mm. AQL 0.65.

N° réf.	Taille	Cdt	Qté
12425120	S	Paire	12
12435120	M	Paire	12
12445120	L	Paire	12
12455120	XL	Paire	12



Gants nitrile résistants aux produits chimiques, Premium Sol-Vex™ EPI catégorie III

Gants de qualité supérieure en nitrile offrant un niveau de sécurité inégalé pour la manipulation des produits chimiques à haut risque. Chaque gant subit individuellement un test de pressurisation par air. Fabriqués dans un nouveau film en nitrile qui offre une meilleure résistance et une plus grande protection contre les produits chimiques, conviennent pour les zones exposées à des produits chimiques à risque particulièrement élevé, par ex. la fabrication de produits chimiques, le transfert de produits chimiques agressifs et la manipulation de mélanges de produits chimiques. Technologie Sanitized™/Actifresh™ avec surface de préhension à losanges inversés et motif à pois qui renforcent le gant. Intérieur floqué avec demimanchettes pour une meilleure protection de l'avant-bras. Finition en losanges. Couleur : rouge. Longueur 380 mm, épaisseur 0,425 mm. AQL 0.065.

N° réf.	Taille	Cdt	Qté
11781583	7	Paire	12
12495160	8	Paire	12
11761583	9	Paire	12
12415170	10	Paire	12
12425170	11	Paire	12

Honeywell

Gants tricotés grande résistance thermique Aratherma

- EN 420-2010 : exigences générales
- EN 388-2003 : risques mécaniques
- EN 407-2004 : risques thermiques



Gants de haute protection thermique en Kevlar® (protection assurée entre 250 °C et 350 °C).

N° réf.	Taille	Cdt	Qté
11887040	9	Paire	1

Honeywell

Gants grande résistance thermique Foundry M20

- Catégorie CE : II, risques intermédiaires
- Conformés aux normes suivantes :
 - EN 420-03 CEE : normes de base
 - EN 388-03 : risques mécaniques
 - EN 407-04 : risques thermiques
 - EN 12477-2002 : risques de type B liés au soudage

- Gants hydrofuges en cuir croûte de bovin résistants à la chaleur
- Coupe américaine, couture au niveau du pouce, de type manchette. Doublés au niveau des mains dans une mousse de 4 mm résistante aux flammes avec revêtement en jersey résistant aux flammes et à la chaleur.
- Poignets doublés en cuir fleur 180 mm et toile de coton
- Coutures en fibres de Kevlar®. Longueur 385 mm

N° réf.	Taille	Cdt	Qté
11896900	10	Paire	1

3M

Masques respiratoires série 4000

Les masques respiratoires 3M™ de la série 4000 sont des demi-masques prêts à l'emploi, ne nécessitant aucune maintenance et équipés de filtres conçus pour offrir une protection efficace et confortable contre divers



risques liés aux gaz, vapeurs et particules présents dans toutes les industries.

- Profil ergonomique pour un champ de vision périphérique élargi.
- Soupape d'expiration centrale permettant de dissiper facilement sueur et humidité.
- Les masques respiratoires peuvent être utilisés jusqu'à ce qu'ils soient endommagés, que les filtres anti-particules soient obstrués, que les filtres anti-gaz soient saturés, ou pendant un mois complet.
- Matériau doux, non allergène avec panneau facial texturé.
- Coiffe de tête réglable et sangles de cou à fixation facile.
- Conception légère et bien équilibrée.

N° réf.	Description	Couleur
12302409	4277 Organic, inorganic, acid gas, particulate respirator FFABE1P3 R D	Marron/grey/ yellow/blanc
12312409	4279 Organic vapours, inorganic, acid gases and ammonia, particulate respirator FFABEK1P3 R D	Marron/grey/ yellow/green/ blanc
12372399	4251 Organic vapour and particulate respirator FFA1P2 R D	Marron/blanc P2
12392399	4255 Organic vapour and particulate respirator FFA1P3 R D	Marron/blanc P3

3M

Masques respiratoires, demi-masques 3M™ série 7500

Les demi-masques réutilisables 3M™ série 7500 ont établi une nouvelle norme de confort. La nouvelle soupape d'expiration est facile à nettoyer et garantit une durabilité accrue. Disponibles dans trois tailles, tous les masques sont équipés du système de fixation à baïonnette 3M™ offrant une large gamme de filtres doubles légers pour une protection contre les gaz, vapeurs et particules en fonction de vos besoins



spécifiques et peuvent également être utilisés avec les systèmes 3M™ à adduction d'air. Les demi-masques respiratoires réutilisables 3M™ sont fabriqués dans

un matériau en silicone avancé pour un confort accru et une protection respiratoire durable.

- Fonction détachable pour plus de commodité lors des pauses.
- Panneau facial doux en silicone offrant confort et durabilité.
- Barrette de nez fine pour plus de confort.
- Simplicité d'entretien.
- Soupape 3M™ Cool Flow™ permettant de dissiper la chaleur accumulée pour offrir confort et protection aux utilisateurs, même dans des environnements chauds et humides.
- Système flexible de filtres antigaz, anti-vapeurs et anti-particules.
- Léger (136 g).
- EN 140:1998.

N° réf.	Description	Qté
10359494	7502 demi-masque de première qualité, medium	1
10769155	7503 demi-masques de première qualité, large	1

3M Science. Applied to Life.™

When should I change my filters?

Introducing the 3M™ Organic Gas & Vapour Service Life Indicator Filters 6051i and 6055i Series, a revolutionary new product that offers a simple, visual tool that can help answer the question that every respirator user must answer — 'when should I change my filters?'

To learn more and to find out if the 3M™ Organic Gas & Vapour Service Life Indicator Filters 6051i and 6055i Series is right for your workplace, visit 3M.eu/6000ifilters.

© 3M 2015. All rights reserved. 3M is a trademark of 3M Company.

3M

Filtres pour masques respiratoires 3M réutilisables, séries 6000 et 7500

Protection anti-particules

N° réf.	Description	Qté
12322329	2125 filtre de protection P2R anti-particules	20
12332329	2128 filtre de protection P2R anti-particules (vapeurs organiques nuisibles)	20
12342329	2135 filtre de protection P3R anti-particules	20
11793333	2138 filtre de protection P3R anti-particules anti-ozone 10 x TLV anti vapeurs organiques nuisibles et acides	20

Protection pour gaz et vapeurs

N° réf.	Description	Couleur	Qté
12302339	6051 A1 filtres	Marron	8
12312339	6054 K1 filtres	Vert	8
12332339	6057 ABE1 filtres	Marron/gris/jaune	8
12352339	6059 ABEK1 filtres	Marron/gris/jaune/ vert	8
12342339	6075 A1 + formaldéhyde filtres	Formol marron/gris	8
12322339	6055 A2 filtres	Marron	8

Protection anti-particules, gaz et vapeurs

N° réf.	Description	Couleur	Qté
12372339	6096 A2 HgP3R filtres	Marron/red/blanc P3	4

Honeywell

Masque facial, demi-masque Valuair

Le demi-masque VALUAIR, medium, doit être utilisé exclusivement avec les cartouches certifiées T SERIES (conformes à la norme EN 141, EN 143).

Ils ne peuvent être utilisés que sur les sites suffisamment ventilés avec une atmosphère contenant un volume d'oxygène minimal de 17 %.

Confort et étanchéité grâce à un harnais stable à quatre sangles pour une meilleure tolérance d'utilisation.

Système de fixation rapide de la cartouche.



N° réf.	Description	Qté
12632653	Demi-masque Valuair, medium	1
12642653	Demi-masque Valuair, large	1

Honeywell

Masque facial demi-masque Premier

Le demi-masque VALUAIR, medium, doit être utilisé exclusivement avec les cartouches certifiées T SERIES (conformes à la norme EN 141, EN 143). Ils ne peuvent être utilisés que sur les sites suffisamment ventilés avec une atmosphère contenant un volume d'oxygène minimal de 17 %.

Confort accru et protection longue durée. Panneau facial doux et confortable avec jupe en silicone.

Harnais ultra confortable conçu pour des travaux de longue durée.

- Système d'attache rapide pour le raccordement du filtre offrant une protection renforcée.
- Empiècement flottant quatre points avec lanière de cou. Bords du panneau facial roulés et souples.



N° réf.	Description	Qté
11807171	Demi-masque Premier, medium	1
12652653	Demi-masque Premier, large	1

Fisherbrand

Blouses de laboratoire unisexe

- Lavables à 85 °C.
- Légère et résistantes
- Exclusivité Fisher Scientific, fabrication de qualité en polycoton résistant aux lavages industriels.
- Unisexe, manches longues, 2 poches basses et 1 poche sur la poitrine avec pochette pour stylo. Couleur blanche.
- Fermeture bouton pression.



N° réf.	Taille	Qté
11558102	S	1
11568102	M	1
11578102	L	1
11588102	XL	1
11598102	2XL	1

Honeywell

Filtres série T

Instructions d'utilisation disponibles sur www.eu.fishersci.com



N° réf.	Description	Couleur	Qté
11827161	Filtre A1	Marron	10
11817171	Filtre A2 vapeurs	Marron	10
11817211	Filtre A2 vapeurs	Marron/gris/jaune/vert	10
11806960	Filtre A1P3	Marron/blanc P3	6
11867171	Filtres A2P3 pour vapeurs organiques et particules	Marron/blanc P3	6
11827221	Filtre A1B1E1K1P3	Marron/gris/jaune/vert/blanc P3	6
11857171	Filtre haute efficacité P3 pour particules	P3	10

Honeywell

Chaussures sécurité Peak AMG S3 CI SRC

Bottines imperméables en tissu et en cuir huilé. Semelle extérieure PU2D injectée. Certifiées SRC. Embout coqué Spacium™ 200 joules en polymère injecté et semelle Flexium™ anti-perforation.

- Résistance aux déchirures et aux éclaboussures de liquides : durée de vie étendue
- Doublure intérieure en matière 3D respirante, absorbante et à séchage rapide

Conforme à la norme EN ISO 20345:2011.



N° réf.	Taille	Qté
15196535	35	1 paire
15116545	36	1 paire
15126545	37	1 paire
15136545	38	1 paire
15106545	39	1 paire
15146545	40	1 paire
15176545	41	1 paire
15156545	42	1 paire
15166545	43	1 paire
15186545	44	1 paire
15106555	45	1 paire
15196545	46	1 paire

Comment nous joindre

Belgique

Tél : +32 (0) 56 260 260

Fax : +32 (0) 56 260 270

E-mail : be.fisher@thermofisher.com

France

Tél : +03 88 67 14 14

Fax : +03 88 67 11 6

E-mail : fr.fisher@thermofisher.com

Suisse

Tél : +056 618 41 11

Fax : +056 618 41 41

E-mail : info.ch@thermofisher.com

Veillez noter votre numéro de compte ici :

Toutes les ventes font l'objet de conditions qui peuvent être consultées sur le site www.eu.fishersci.com