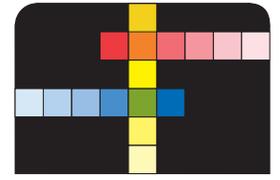


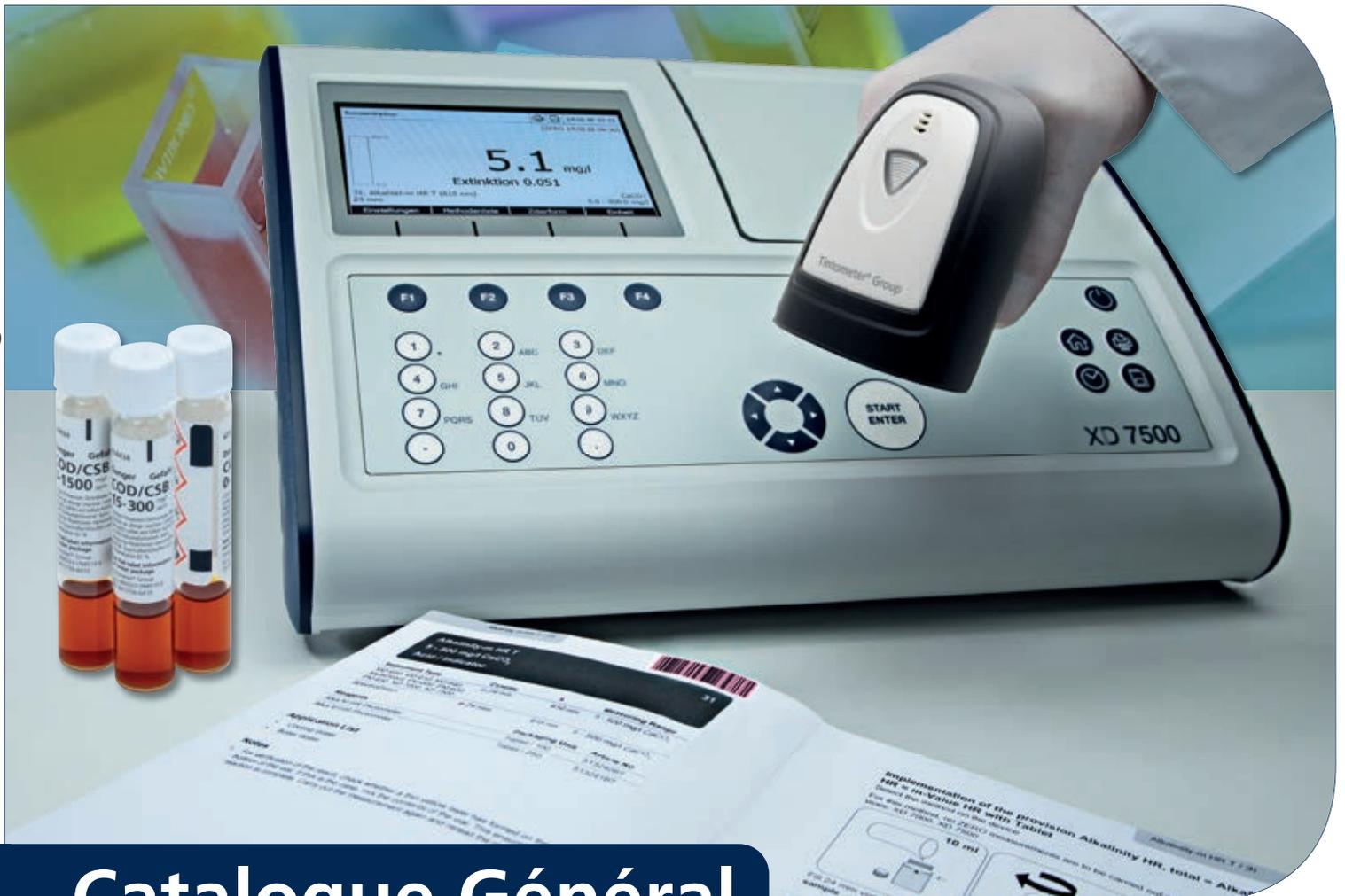
Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Lovibond®

depuis 1885



Catalogue Général

Catalogue Général

Lovibond

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

www.lovibond.com

02/21

nouveau!



Eau de refroidissement
et de chaudière Test Kits
Page 12



Kits de test de dureté
Page 13



Test de titrage
au compte-gouttes
Page 14



Kit Primaire-Chlore-Standard
Page 57

Prêt à l'emploi
solutions standard
Page 83



Test en tubes DCO
Range 15-300 mg/l
Page 65



UV/VIS Spectrophotomètres
Page 78



Test de dégradabilité à la suite
de OECD 301 F, 301 C, 302 C
Page 130



Water Safety Kits
Page 164



Test de silicate pour le
niveau des traces 5-500 µg/l
Page 106



Kits de Test rapide Légionelles
Page 160



Incubateur mobile pour
les tests microbiologiques
Page 165

Ce qui nous tient à cœur

Pour nous, chaque goutte compte.

Dans la piscine, la station d'épuration, dans un processus industriel ou dans le puits d'un village africain : Depuis plus de 130 ans, nous et nos produits Lovibond® sommes présents là où la qualité de l'eau constitue notre base existentielle. Avec Lovibond®, vous protégez vos installations industrielles, assurez la propreté de vos eaux usagées, faites en sorte que votre gourde contienne de l'eau saine et de pouvoir plonger dans de l'eau propre.

Car vos besoins sont notre inspiration.

Lovibond®, c'est plus que des appareils, des produits chimiques et des accessoires pour l'analyse de l'eau et de la couleur. Dans nos sites, en Allemagne, en Grande-Bretagne, aux USA et en Inde, au Brésil, en Chine, Espagne et en Malaisie, chaque employé met toute sa passion pour l'analyse de l'eau et de la couleur dans chaque appareil, chaque boîte de réactifs et chaque sachet de réactif en poudre.

Car votre confiance est notre motivation.

Nous sommes là où vous êtes. Nos produits Lovibond® sont disponibles dans près de 160 pays. Nos produits et notre expertise sont demandés dans le monde entier là où une analyse précise et efficace est essentielle aux applications exigeantes du contrôle des produits désinfectants, des produits alimentaires et des boissons, à l'industrie maritime.

Nous connaissons les exigences que vous posez à une analyse moderne et précise de l'eau, aux déroulements des travaux et à la routine d'analyse et de contrôle. Nous optimisons continuellement nos appareils et réactifs pour vous permettre d'obtenir des résultats fiables, avec des solutions sur mesure. De l'appareil au service après-vente, en passant par les réactifs, nous nous occupons de tout.

Notre contact étroit avec nos clients et notre flexibilité sont notre atout.

Depuis de nombreuses générations, Lovibond® est le garant de la qualité, de performances, de l'efficacité et de la fiabilité. C'est aussi ce qui nous permet de satisfaire les exigences toujours grandissantes car nous avons développé un profil incomparable en y mettant tout notre engagement et notre passion.

Notre société fait partie des leaders mondiaux de l'analyse de l'eau. C'est pourquoi, elle est toujours en mouvement. L'équipe Lovibond prend de nouveaux chemins, p. ex. pour créer des produits chimiques biologiques, sains et sûrs en recourant à des technologies ultra-modernes. C'est uniquement possible car nous constituons un groupe de sociétés indépendant et qui le restera.

Car c'est notre indépendance qui nous rend unique.

Notre cœur bat aussi pour la couleur : Notre entreprise s'est bâtie sur la colorimétrie qui constitue un autre pilier de notre savoir-faire. Immergez dans le monde Lovibond tout en eau et en couleurs sur www.lovibond.com.

Ici, vous trouverez les détails de notre histoire, nos produits, notre motivation. Car :

L'eau et la couleur, c'est notre vie – et notre vision !



Maja C. Voss, CEO

Cay-Peter Voss, CEO

"Rares sont les entreprises qui peuvent se retourner sur des années de succès au delà de 130 ans. Le fait d'être dans cette situation aujourd'hui a une raison : la reconnaissance de nos Produits à l'échelle mondiale et l'engagement de nos collaborateurs a conduit à cet acquis."

Cay-Peter Voss, PDG

Chimie verte

Cela vaut la peine d'emprunter de nouvelles voies !

Nous avons choisi de renoncer aux substances polluantes et nocives dans nos produits chimiques et réactifs, là où cela est possible. Chez nous, l'acide borique dangereux et l'ortho-tolidine nocive font partie du passé. Parallèlement, notre label Chimie verte garantit la qualité éprouvée, la durabilité et la sécurité des résultats de vos analyses.



Protection environnementale

À nos yeux, l'eau n'est pas la seule ressource naturelle importante. Nous nous engageons aussi à protéger l'environnement et imprimons ce catalogue sur du papier certifié FSC®. Ainsi, nous soutenons le Forest Stewardship Council® (FSC)® dans sa coopération internationale avec les associations environnementales, les organisations sociales, les entreprises forestières modernes et les sociétés de transformation du bois en vue d'améliorer la sylviculture. Le label de qualité est réservé aux produits dont la matière brute est issue de forêts exploitées parcimonieusement.



Nous produisons pour vous...

... dans nos usines, du début à la fin. Chez nous, vous obtenez plus que les bons appareils, adaptés à vos exigences et applications. Vous contrôlez quotidiennement l'eau potable et usagée, l'eau de surface, la nappe phréatique et l'eau brute, l'eau usée, l'eau de refroidissement et de chaudière ou encore l'eau de piscine : Nous vous fournissons les appareils, les réactifs et les accessoires adéquats.

... de manière contrôlée et sûre. Nous soumettons tous les appareils, réactifs et pièces d'accessoires à des contrôles sévères pendant la fabrication. Notre gestion de la qualité garantit une sécurité complémentaire, conforme à DIN EN ISO 9001 et est certifiée depuis plus de 22 ans.

... de manière exacte et flexible. Nos experts trouvent les solutions adaptées à vos exigences et besoins individuels. Ils procèdent à des contrôles de routine en laboratoire et sur le terrain, vérifient quotidiennement l'eau des piscines publiques ou de votre piscine privée : Chez nous, vous trouverez l'appareil qui vous convient et tout ce qu'il faut pour analyser rapidement l'eau, avec la fiabilité requise.

... à un haut niveau de qualité. Dans tous les départements, nos spécialistes et employés travaillent de manière assidue sur l'optimisation de nos produits. Le haut niveau de qualité éprouvé de nos appareils, réactifs et produits chimiques est notre priorité numéro un quand nous empruntons de nouvelles voies, armés de nos dizaines d'années d'expérience dans le développement d'appareillages. Ainsi, nos photomètres, kits de tests ou instruments électrochimiques très appréciés sont toujours à la pointe de la technologie. Ils sont équipés de la technique bluetooth actuelle et d'interfaces modernes pour la transmission des données. Avec nos appareils de mesure de la turbidité ou spectrophotomètres, nous posons des jalons en vous proposant des solutions aux problèmes ennuyeux de la routine de contrôle et de nouvelles applications conviviales.

... Orientés vers le service car nous voulons rester en contact avec nos clients. Nos quelques 400 employés travaillent étroitement dans tous les domaines, dans le service clientèle, sur le terrain, dans le secteur de la vente, du service après-vente et technique ainsi que dans la gestion et le développement de produits, sans oublier la

recherche pour développer exactement ce dont vous avez besoin. Du logiciel au nouveau manuel de méthodes contenant une description détaillée et bien compréhensible de toutes les méthodes Lovibond® en passant par le calibrage et la réparation, vous trouverez tout ce qu'il vous faut.

... informatif. Sur notre site Internet lovibond.com, vous trouverez toutes les informations importantes sur chaque produit, partout et en ligne – même sur votre smartphone. Nous vous y présentons toutes les nouveautés produits et vous proposons de multiples téléchargements, comme p. ex. des fiches techniques de sécurité ou des certificats d'analyse. Dans le centre de téléchargement, vous trouverez des notices d'utilisation, des fiches techniques et des catalogues à télécharger. Nous vous proposons le tout dans diverses langues, an allemand, anglais, français, espagnol et chinois - notre offre s'élargit constamment.

i

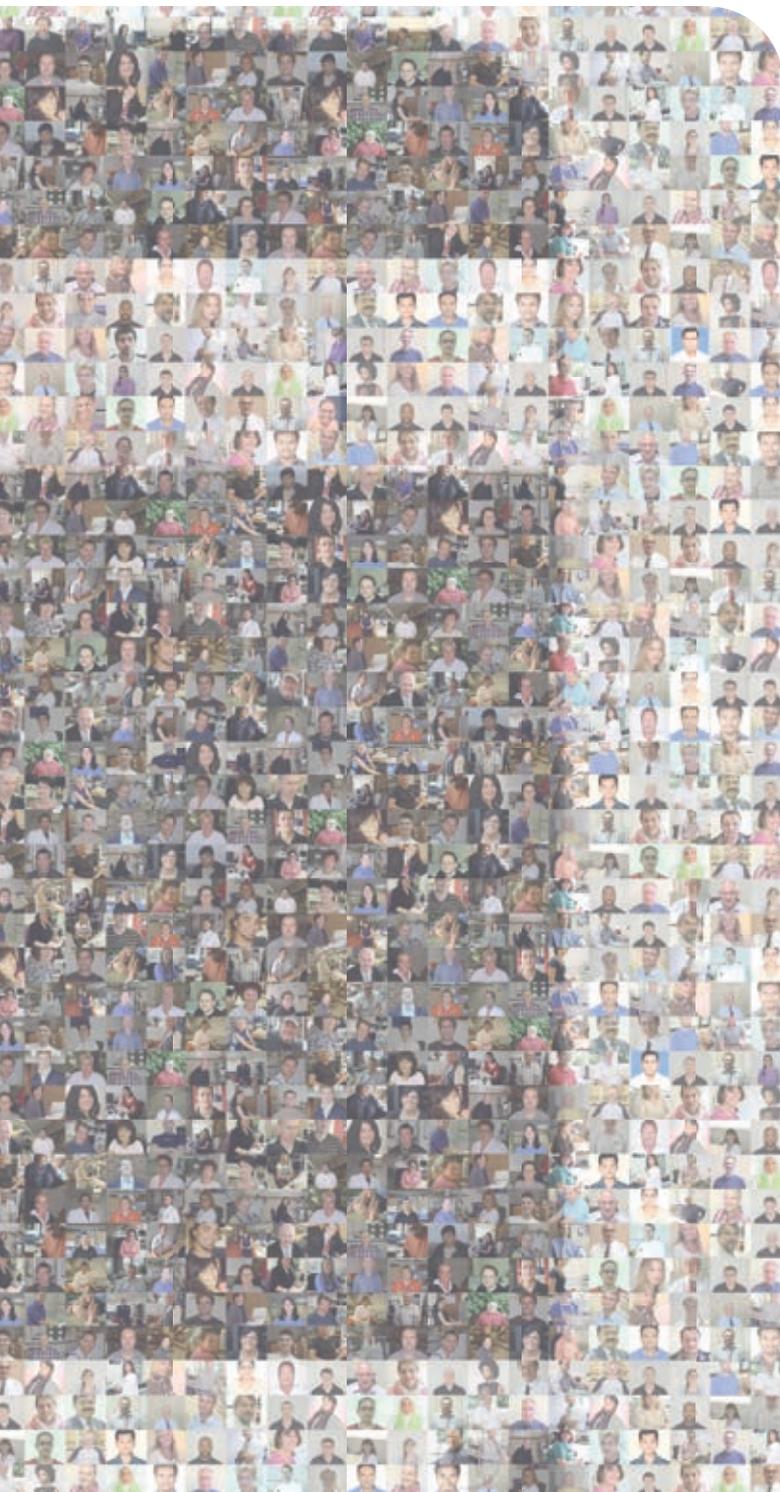
Enregistrez-vous dès maintenant !

Dans le portail de distributeurs de la page d'accueil Lovibond®

Vous êtes distributeur et pas encore enregistré ? Alors, enregistrez-vous dès maintenant !

Notre portail de distributeurs de notre page d'accueil regroupe de nombreux auxiliaires de travail et outils complémentaires précieux.

Pour vous enregistrer, vous n'avez besoin que de votre numéro de client. Après un contrôle rapide, vos données de connexion seront validées. Ensuite, vous pourrez télécharger à tout moment les listes de prix actuelles. Nous vous y proposons aussi des paquets pour distributeurs, des images de produits, des présentations et des posters.





Tests de rapidité

- 10 MINIKIT
- 12 Test Kits
- 13 Test de goutte / Kit d'analyse de l'arsenic /
Testeur à trois chambres chlore
- 14 Test de titrage au compte-gouttes



Comparateur

- 18 Comparateur CHECKIT®
- 32 Système Comparateur 2000+
- 50 Comparateur EC 2000 Pt-Co
Mesure de Pt-Co dans L'eau



Photométrie

- 56 Photomètre MD 100,
MD 110 & MD 200
- 64 Thermoréacteur RD 125 /
Postes de mesure pour
eaux usées
- 65 Postes de mesure DCO
- 66 Photomètre MD 600 & MD 610
- 70 Photomètre MD 640
- 72 Photomètre MultiDirect
- 76 Spectrophotomètre SpectroDirect
- 78 VIS / UV-VIS Spectrophotomètre
XD 7000 & XD 7500
- 83 ValidCheck Solutions standard

nouveau!

- 12 Eau de chaudière/
refroidissement Test Kits
- 14 Test de titrage au
compte-gouttes
- 57 Primaire Standard Chlore
- 65 15-300 mg/l DCO BMG
- 78 XD 7000 / XD 7500
- 106 Gamme Silicate VLR
- 130 BD 600 GLP
- 140 Multiparamètres Dispositif
de mesure SD 335
- 142 Série SD 305, SD 315
& SD 325
- 163 DI 20 Incubateur



Réactifs

86 Systèmes d'indicateurs

88 Réactifs



Réactifs Vario

110 Réactifs pour Analyse de chlore

111 Distributeur de poudre PD 250



Turbidité

122 TB 300 IR

124 TB 211 IR

125 TB 250 WL



Floculation

126 Floctester ET 740,
Floctester ET 750
& Floctester ET 730



DBO

128 Système de mesure DBO BD 600

130 Système de mesure DBO BD 600 GLP



Tempérament

132 Armoires à thermostat

134 Réfrigérateurs de laboratoire



Électrochimie

138 SD 400 Oxi L

140 Multiparamètres Dispositif
de mesure SD 335

142 Série SD 305, SD 315 & SD 325

146 SensoDirect 150

148 SensoDirect 110

150 Appareils portatifs Série SD

152 Accessoires SD



Microbiologie

158 Dipslides / DI 10 Incubateur

159 Dipslides App
Kits de test pour Coliformes

160 Kits de test pour Légionelles



Water safety Kits

164 Water safety Kits

165 DI 20 Incubateur



Analyses de piscine

170 Tests de rapidité

172 Scuba II

174 Photomètre PM 600,
PM 620 & PM 630

176 Application des réactifs

182 Index



Tests de rapidité



MINIKIT
Page 10



**Kit de Test eau de
chaudière/refroidissement**
Page 12



Kit d'analyse de l'arsenic
Page 13



**Testeur à
trois chambres chlore**
Page 13



Test de titrage au compte-gouttes
Page 14



MINIKIT



Utilisation simple à l'aide de test complet

Réactifs stables à long term & facile à doser

Expédition sans restriction

Haute précision de l'analyse

Analyse	Type	Gamme	Méthodes Comptage pastilles	Speed Test	Test oui/non
Alcalinité-m	AF 444	20 - 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■	
Acide cyanurique	AF 422	20 - 200 mg/l Acide cyanurique			
Alcalinité-m	AF 413	10 - 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,2 - 10 mmol/l	■		
Alcalinité-p	AF 414	20 - 500 mg/l CaCO ₃	■		
Capacité acide K _{S4.3}	AF 410	0,75-10% Acide	■		
CAQ (comp. ammonium quaternaire)	AF 417	0 - 500 mg/l actif QAC Limite 200 mg/l (Oui/Non)	■		■
Chlorure	AF 418	5 - 5000 mg/l Cl	■		
Concentration en hydroxide	AF 415	20 - 500 mg/l CaCO ₃	■		
Dureté calcique	AF 446	20- 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■	
Dureté calcique	AF 416	10- 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,1 - 5 mmol/l	■		
Dureté totale (très basse gamme)	AF 426	1 - 10 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,01 - 0,1 mmol/l	■		
Dureté totale (basse gamme)	AF 425	1 - 50 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,01 - 0,5 mmol/l	■		
Dureté totale (oui/non)	AF 423	Limite 4 mg/l, 8 mg/l ou 20 mg/l CaCO ₃			■
Dureté totale	AF 445	20 - 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■	
Dureté totale	AF 424	5 - 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,05 - 5 mmol/l	■		
Nitrite	AF 427	70 -1540 mg/l NaNO ₂			
Organo-Phosphonate	AF 411	1 - 20 mg/l actif O-P			Comptage de gouttes
Sulfate (basse gamme)	AF 432	20 - 200 mg/l Na ₂ SO ₄	■		
Sulfate	AF 431	40 - 200 mg/l SO ₄ (40 - 4000 mg/l par dilution)			
Sulfite (basse gamme)	AF 434	2 - 50 mg/l Na ₂ SO ₃	■		
Sulfite (haute gamme)	AF 435	20 - 500 mg/l Na ₂ SO ₃	■		
Indice de tanin	AF 436	2 - 20 unités	■		



Méthodes

Les MINIKITS Lovibond® sont conçus comme des comprimés à action rapide. La plupart des MINIKITS sont basés sur des méthodes titrimétriques.

Méthode de comptage de pastilles

Dans la méthode de comptage de pastilles, la solution de titrage liquide et l'indicateur sont remplacés par des réactifs en pastille Lovibond®. Un nombre spécifique de pastilles est ajouté à un volume d'échantillon défini jusqu'à apparition d'un changement de couleur chimiquement induit. La concentration du paramètre mesuré est calculée à partir du nombre de pastilles nécessaires. La gamme de mesure peut être étendue en modifiant le volume de l'échantillon.

Test de rapidité

Le test de rapidité est basé sur le titrage inverse. Après l'addition d'une pastille de réactif dans un tube à essai étalonné, ajouter lentement l'échantillon d'eau jusqu'au changement de couleur de la solution (par ex. de bleu à rouge). L'utilisateur obtient alors le résultat par le niveau du liquide.

Test Oui / Non

Un test Oui / Non indique à l'utilisateur la présence d'un composant spécifique dans l'eau et/ou si sa concentration est supérieure ou inférieure à un niveau défini.

Méthode turbidimétrique

Un tube d'essai étalonné en deux parties est rempli d'échantillon d'eau avant addition d'une pastille de réactif. Le réactif génère un niveau de turbidité proportionnel à la concentration du paramètre à mesurer. Le tube interne, qui possède un point noir à sa base, est abaissé jusqu'à ce que le point soit obscurci par la turbidité. Le résultat est lu à partir du niveau d'eau dans le tube interne.

Méthode	Code	Réactif	Code	Quantité
■	414440	ALK-TEST	515570BT	100
	414220	CyA-TEST	511370BT	100
■	414130	TOTAL ALKALINITY-Pastilles	515321BT	250
	414140	ALKALINITY-P-Pastilles	515101	250
■	414100	ACID CONCENTRATION	505420	100
	414170	QAC-Test	515410 515411	100 250
■	414180	CHLORIDE	515131	250
	414150	ALKALINITY-P-Pastilles ALKALINITY-P (BaCl ₂)-Pastilles	515101BT 515110BT	250 100
■	414460	CAL-TEST	515580BT	100
	414160	CALCIUM HARDNESS	515191BT	250
■	414260	HARDNESS VLR	515351BT	250
	414250	HARDNESS LR (BW)*	515171BT	250
■	414230	HARDNESS YES / NO	515361BT	250
	414450	T HARDNESS-TEST	515590BT	100
■	414240	TOTAL HARDNESS	515161BT	250
	414270	NITRITE No. 1 NITRITE No. 2	515200BT 515210BT	100 100
■	414110	ORGANO-PHOSPHONATE No. 2 ORGANO-PHOSPHONATE No. 1	465351 512961BT	100 ml 250
	414320	SULFATE No. 1 SULFATE No. 2	515221 515231	250 250
■	414310	SULFATE	515451BT	250
	414340	SULFITE No. 1	515271BT	250
■	414350	SULFITE No. 2 HR SULFITE No. 2 LR (BW*)	515281BT 515331BT	250 250
	414360	TANNIN No. 1 TANNIN No. 2	503500 503511	100 250

Contenu de la livraison

- Kit en boîte plastique
- Indicateurs pour environ 30 tests
- Cartouche plastique
- Accessoires
- Mode d'emploi

 utilisable aussi pour l'eau de mer

 Green Chemistry (information détaillée page 86)

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com



Analyses sur le terrain et en laboratoire possibles

Analyse de l'eau de refroidissement & de service

Détermination quantitative rapide

Économique grâce aux recharges pas chères

Kits de test

Eau de refroidissement et de chaudière

Les kits de test Lovibond® ont été spécialement développés pour l'analyse des eaux de refroidissement et de service. Les méthodes colorimétriques et titrimétriques sont utilisées. Chaque kit de test (space) contient tous les produits chimiques et auxiliaires nécessaires sous forme liquide ou en poudre.

Les instructions détaillées décrivent l'analyse étape par étape. La livraison se fait dans un étui en plastique robuste et compact. Bien entendu, tous les kits de test Lovibond® sont disponibles avec des recharges pas chères.

Détermination	Gamme mg/l	Méthode	Nombre de tests (environ)	Code
Alcalinité PM-1 (p- + m-valeur)	1 Tr. = 1 ou 0,5 mmol/l ¹⁾	titrimétrique	75	2418501
Chlorure BG CD-1	1 Tr. = 5 ou 2,5 mg/l Cl ⁻¹⁾	titrimétrique	100	2418504
Chlorure HG CD-2	1 Tr. = 50 ou 25 mg/l Cl ⁻¹⁾	titrimétrique	100	2418506
DEHA	0,05 – 1 mg/l DEHA	colorimétrique	50	24157580
Fer FE ₂	0,1 – 2 mg/l Fe, 0,5 – 8 mg/l Fe	colorimétrique	250	2418440
Dureté, carbonate (nouvelle version)	1 Tr. = 1 ou 0,5 °dH* ¹⁾	titrimétrique	25	2418413
Dureté, carbonate KH-1	1 Tr. = 1 ou 0,5 °dH* ¹⁾	titrimétrique	50	2418513
Dureté, dureté résiduelle RH-1	1 Tr. = 0,1 ou 0,05 °dH* ¹⁾	titrimétrique	50	2418514
Dureté totale (nouvelle version)	1 Tr. = 1 ou 0,5 °dH* ¹⁾	titrimétrique	25	2418411
Dureté totale GH-1	1 Tr. = 1 ou 0,5 °dH* ¹⁾	titrimétrique	50	2418511
Dureté totale (nouvelle version) + carbonate GKH-1	1 Tr. = 1 ou 0,5 °dH* ¹⁾	titrimétrique	25	2418412
Kohlensäure CO ₂	1 Tr. = 5 ou 2,5 mg/l CO ₂ ¹⁾	titrimétrique	70	2418518
Phosphate (totale) PO ₂ (ortho, poly, organique)	2,5 – 25 mg/l PO ₄ ³⁻	colorimétrique	90	2418523
Phosphate (ortho) PO ₃	2,5 – 25 mg/l PO ₄ ³⁻	colorimétrique	70	2418544
Sulfite SUL-1	1 Tr. = 5 ou 2,5 mg/l Na ₂ SO ₃ ¹⁾	titrimétrique	80	2418532

* 1,0°dH = 0,18 mmol/l; 5,6°dH = 1,0 mmol/l

¹⁾ en fonction du volume de l'échantillon

Kits de test de dureté

La dureté de l'eau peut être perturbante dans diverses applications. Que ce soit à la maison, lors de la préparation du café ou du thé ou dans les applications techniques. Lovibond® offre tou-

jours la bonne solution pour tester rapidement et à moindre coût la dureté totale, la dureté résiduelle ou la dureté carbonatée.



Kit de Test (Silt Density Index, SDI)

- Calculs SDI en 15 minutes seulement
- Idéal pour les systèmes d'osmose inverse
- Permet de calculer le temps de salissure de la membrane, la fréquence de rétrolavage et la durée de vie de la membrane

L'indice de colmatage (SDI) est un indicateur de la concentration de solides ou de particules en suspension dans l'eau. C'est un paramètre important au fonctionnement des osmoseurs. À l'aide du SDI de l'eau d'alimentation, il est possible de calculer la durée de salissure des membranes, la fréquence de rétrolavage et enfin, la durée de vie de la membrane. Le kit d'analyse Lovibond® permet au technicien spécialiste de l'osmose inverse de disposer immédiatement de l'indice de colmatage pour adapter la vitesse et l'efficacité de l'appareil en conséquence.

Ce kit inclut une membrane/un système de mesure du débit qui permet de déterminer l'indice de colmatage en 15 minutes seulement. La fourniture comprend un nécessaire de membranes pour 100 tests.

Article	Tests/emballage	Code
Kit d'analyse avec indice de colmatage (SDI)	-	56K001901
0,45 µm Filtres circulaires, grosseur 47 mm	100	56A007690
Valve on/off	-	56A007201
Régulateur de pression	-	56A007301
Manomètre	-	56A007401
Tuyau haute pression 1 m	-	56A007501
Porte-filtre 47 mm	-	56A007701

Kits de Test pour biocides non-oxydants

Article	Gamme mg/l	Nombre Tests	Code
Kit d'analyse Bronopol (2-Bromo-2-nitropropan-1,3-diol)	0 - 50 mg/l	50	56K001101
Pack de réactifs bronopol	-	50	56R001150
Kit DBNPA (2,2-Dibromo-3-nitropropionamide)	5 - 20 mg/l	50	56K001201
Pack de réactifs DBNPA	-	50	56R001250
Kit isothiazoline	0 - 7,5 mg/l	50	56K001401
Pack de réactifs isothiazolinone	-	50	56R001450

Kit de test arsenic

Ultrasensible, le kit d'analyse de l'arsenic convient à la détermination de l'arsenic dans l'eau potable.

Points forts

- La sensibilité du test est adaptée aux exigences de l'Organisation mondiale de la santé OMS en termes de qualité de l'eau potable. Le kit permet de déterminer les quantités de 0,005 mg/l d'arsenic.
- Le test inclut l'élimination des ions de sulfure compromettants. Pour réduire au minimum les risques auxquels l'utilisateur est généralement confronté, ce test ne contient pas d'acétate de plomb très toxique.
- L'acide nécessaire à la réaction est dosé sous forme de solide. Ceci permet d'exclure toute brûlure chimique des mains.

- Le récipient de réaction est en plastique incassable, idéal pour les applications sur le terrain.
- Pendant l'analyse, le récipient de réaction est fermé hermétiquement pour empêcher toute libération de gaz arsenic. Un risque en moins et davantage de sécurité pour l'utilisateur.
- Le kit d'analyse de l'arsenic contient un dégradé de couleurs lavable accompagné d'une courte notice présentée sous forme de pictogrammes. La langue ne posera donc plus aucun problème.

Classement : 0 - 0,005 - 0,01 - 0,025 - 0,05 - 0,1 - 0,25 - 0,5 mg As₃₊/5+ l

Matériel nécessaire à 100 déterminations, présenté dans une mallette

Code: 400700

Testeur trois chambres Chlore/pH



Si une détermination rapide et particulièrement rentable du chlore ou du pH est nécessaire, pensez à notre testeur de chlore / pH à trois chambres. Il est fourni avec une notice à pictogrammes et les pastilles de réactifs adéquates.

Ainsi, même les non-initiés peuvent démarrer immédiatement les applications.

0,1 - 3,0 mg/l Chlore, pH valeur 6,8 - 8,2

Testeur trois chambres Chlore/pH  **151610**

 Green Chemistry



Kit de test arsenic, prêt à l'emploi

Test de titrage au compte-gouttes

Les tests au compte-gouttes Lovibond® ont été développés à partir des procédures de laboratoire à burettes et constituent une méthode éprouvée dans tout le secteur. Ils font partie intégrante des programmes d'analyse de nombreux fabricants de produits chimiques spéciaux. Les réactifs sont utilisés facilement et rapidement. Ils fournissent des résultats tout aussi rapides si bien que la méthode de test au compte-gouttes est la méthode préférée de nombreux clients.

Parmi elles, certaines ont été revues récemment et adaptées aux exigences officielles et aux modifications apportées aux mesures de protection. En adaptant ses solutions, Lovibond® a également amélioré leur exactitude et réduit les risques potentiels. Par ailleurs, Lovibond®, fidèle à son engagement en matière de développement des produits, a amélioré la procédure d'analyse en tant que telle.

Coordonnées pour commande de l'assortiment de tests au compte-gouttes :

Kit de test – Commande effectuée avec la référence du kit de test indiquée ci-dessous dans le tableau.

Le kit de test comprend tous les réactifs et le matériel nécessaire au test, présenté dans une mallette en plastique.

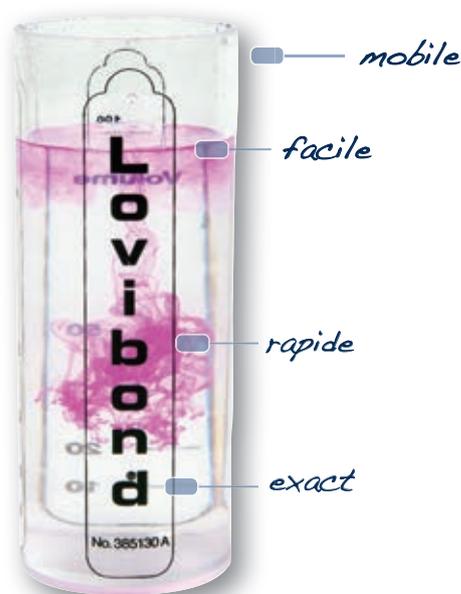
Ou

Pack de réactifs – Commande effectuée avec la référence du pack de réactifs indiquée ci-dessous dans le tableau. Le matériel est livré dans un carton qui ne contient que les réactifs du test et la notice.

Ou alors, combinez les packs de réactifs avec une mallette standard pour créer votre propre kit de test multiparamètres :

56A001801 : A 1501 Mallette Compact Plus :

Contient le matériel standard et peut recevoir jusqu'à 8 packs de réactifs – choisissez tout simplement les packs de réactifs dont vous avez besoin dans la liste ci-dessous. (créez votre propre kit de tests).



Testkit Code	Pack réactifs	Description	Gamme	Tests
56K003501	56R003590	Alcalinité (P) Test au compte-gouttes	0 - 7,5 % H ₂ SO ₄	100+
56K003601	56R003690	Alcalinité (M) HG Test au compte-gouttes	200 - 2400 mg/l CaCO ₃	100+
56K003701	56R003790	Alcalinité (M) BG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K003801	56R003890	Alcalinité (P + M) BG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K003901	56R003990	Alcalinité (P + OH) HG Test au compte-gouttes	200 - 2400 mg/l CaCO ₃	100+
56K004001	56R004090	Alcalinité (P) HG Test au compte-gouttes	200 - 2400 mg/l CaCO ₃	100+
56K004101	56R004190	Alcalinité (P) HG Test au compte-gouttes	0,25 - 6,0 % NaOH	100+
56K004201	56R004290	Alcalinité (P) BG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K004301	56R004390	Alcalinité (P) BG Test au compte-gouttes	250 - 6000 mg/l NaOH	100+
56K004401	56R004490	Alcalinité (P, M + OH) HG Test au compte-gouttes	200 - 2400 mg/l CaCO ₃	100+
56K004501	56R004594	Alcalinité (P, M + OH) BG + HG Test au compte-gouttes	50 - 2400 mg/l CaCO ₃	200+
56K004601	56R004690	Alcalinité (P, M + OH) BG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K004701	--	Alcalinité total (Test jetable)	9 - 540 mg/l CaCO ₃	50+
56K025401	56R025490	Dioxyde de carbone Test au compte-gouttes	10 - 300 mg/l CO ₂	100+
56K004801	56R004890	Chlorure HG Test au compte-gouttes	200 - 12000 mg/l Cl ⁻	100+
56K004901	56R004990	Chlorure BG + HG Test au compte-gouttes	20 - 12000 mg/l Cl ⁻	100+
56K005001	56R005090	Chlorure BG Test au compte-gouttes	20 - 400 mg/l Cl ⁻	100+
56K005101	56R005190	Chlore (libre) HG Test au compte-gouttes	15 - 300 mg/l Cl ₂	100+
56K005201	56R005290	Chlore (libre) BG Test au compte-gouttes	1 - 30 mg/l Cl ₂	100+
56K005301	--	Chlore Kit de test ponctuel (Test jetable)	Quantité de trace Cl ₂	500+
56K005401	56R005450	Chlore (semiquantitatif) Test	0,1 - 50 mg/l Cl ₂	50

Testkit Code	Pack réactifs	Description	Gamme	Tests
56K005501	56R005590	Chlore (total, disponible) HG Test au compte-gouttes	0,2 - 15 % Cl ₂	100+
56K005601	56R005690	Chlore (total, disponible) BG + HG Test au compte-gouttes	0,01 - 15 % Cl ₂	100+
56K005701	56R005790	Chlore (total, disponible) BG Test au compte-gouttes	100 - 2400 mg/l Cl ₂	100+
56K005801	56R005890	Dioxyde de chlore HG Test au compte-gouttes	25 - 200 mg/l ClO ₂	100+
56K005901	56R005990	Dioxyde de chlore MR Test au compte-gouttes	10 - 150 mg/l ClO ₂	100+
56K006001	56R006090	Dioxyde de chlore BG Test au compte-gouttes	0,08 - 30 mg/l ClO ₂	100+
56K006101	56R006190	EDTA (libre) Test au compte-gouttes	0 - 2000 mg/l EDTA	100+
56K006201	56R006290	Dureté (Calcium) HG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K006301	56R006390	Dureté (Calcium) BG Test au compte-gouttes	5 - 60 mg/l CaCO ₃	100+
56K006401	56R006490	Dureté (total) BG + HG Test au compte-gouttes	5 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K006501	56R006590	Dureté (total) HG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K006601	56R006690	Dureté (total) BG Test au compte-gouttes	5 - 60 mg/l CaCO ₃	100+
56K006701	56R006790	Dureté (total/Calcium) HG Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K006801	56R006890	Dureté eau brute Test au compte-gouttes	50 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K006901	56R006990	Dureté Stop/Go Test au compte-gouttes	4 mg/l CaCO ₃	100+
56K007001	--	Dureté (temporaire) Test au compte-gouttes (Test jetable)	9 - 540 mg/l CaCO ₃	50+
56K007101	56R007190	Dureté total/Calcium BG + HG	5 - 600 mg/l CaCO ₃	100+
56K007201	56R007250	Dureté Oui/Non Paquet de test	8 - 20 mg/l CaCO ₃	50
56K007301	56R007390	Peroxyde d'hydrogène Test au compte-gouttes	15 - 500 mg/l H ₂ O ₂	100+
56K007401	56R007490	Fe. Pack Test au compte-gouttes/Test ponctuel	Quantité de trace Fe	100+
56K007501	56R007590	Molybdate HG Test au compte-gouttes (nouveau)	25 - 400 mg/l MoO ₄	100+
56K007601	56R007690	Molybdate MR Test au compte-gouttes (nouveau)	10 - 200 mg/l MoO ₄	100+
56K007701	56R007790	Molybdate BG Test au compte-gouttes (nouveau)	5 - 40 mg/l MoO ₄	100+
56K007801	56R007890	Molybdate BG Test au compte-gouttes	2,5 - 20 mg/l MoO ₄	100+
56K007901	56R007990	Nitrite-Test au compte-gouttes	10 - 2000 mg/l NaNO ₂	100+
56K008001	56R008090	Oxygène (disponible) Test au compte-gouttes	0 - 500 mg/l O ₂	100+
56K008101	56R008190	pH (Indicateur universel)	pH 4 - 10	100+
56K008201	56R008290	Acide peracétique Test au compte-gouttes	0 - 450 mg/l CH ₃ CO ₃ H	100+
56K008301	56R008350	Phosphonate-Test au compte-gouttes	4 - 20 mg/l HEDP	50+
56K008401	56R008490	Phosphonate-Test au compte-gouttes	4 - 20 mg/l HEDP	100+
56K008501	56R008550	Polyacrylate monphasé HG Test au compte-gouttes	0 - 20 mg/l PAA**	50+
56K008601	56R008650	Polyacrylate monphasé BG Test au compte-gouttes	0 - 20 mg/l PAA**	50+
56K008701	56R008750	Polyacrylate biphasé HG Test au compte-gouttes	0 - 20 mg/l PAA**	50+
56K008801	56R008850	Polyacrylate biphasé BG Test au compte-gouttes	0 - 20 mg/l PAA**	50+
56K008901	56R008990	Composés Ammonium Quaternaires HG Test au compte-gouttes	60 - 1800 mg/l CTAB*	100+
56K009001	56R009090	Composés Ammonium Quaternaires BG Test au compte-gouttes	40 - 300 mg/l CTAB*	100+
56K009101	56R009190	Sulfite Test au compte-gouttes	25 - 150 mg/l Na ₂ SO ₃	100+
56K009201	56R009290	Tannin Test au compte-gouttes	50 - 300 mg/l Tannin	100+
56K009301	56R009390	Totalchélate Test au compte-gouttes	0 - 2000 mg/l EDTA	100+
56K009401	56R009490	Totaloxidans Test au compte-gouttes (Dioxyde de chlore)	0,2 - 6,0 mg/l ClO ₂	100+
56K009501	56R009550	Zinc (libre, soluble) Test au compte-gouttes	1 - 10 mg/l Zn ²⁺	50
56K009601	56R009650	Zinc (total, complexe) Test de goutte	1 - 10 mg/l Zn ²⁺	50

* bromure de cétyltriméthylammonium
 ** acide polyacrylique

Comparateurs





Comparateur CHECKIT®
Page 18



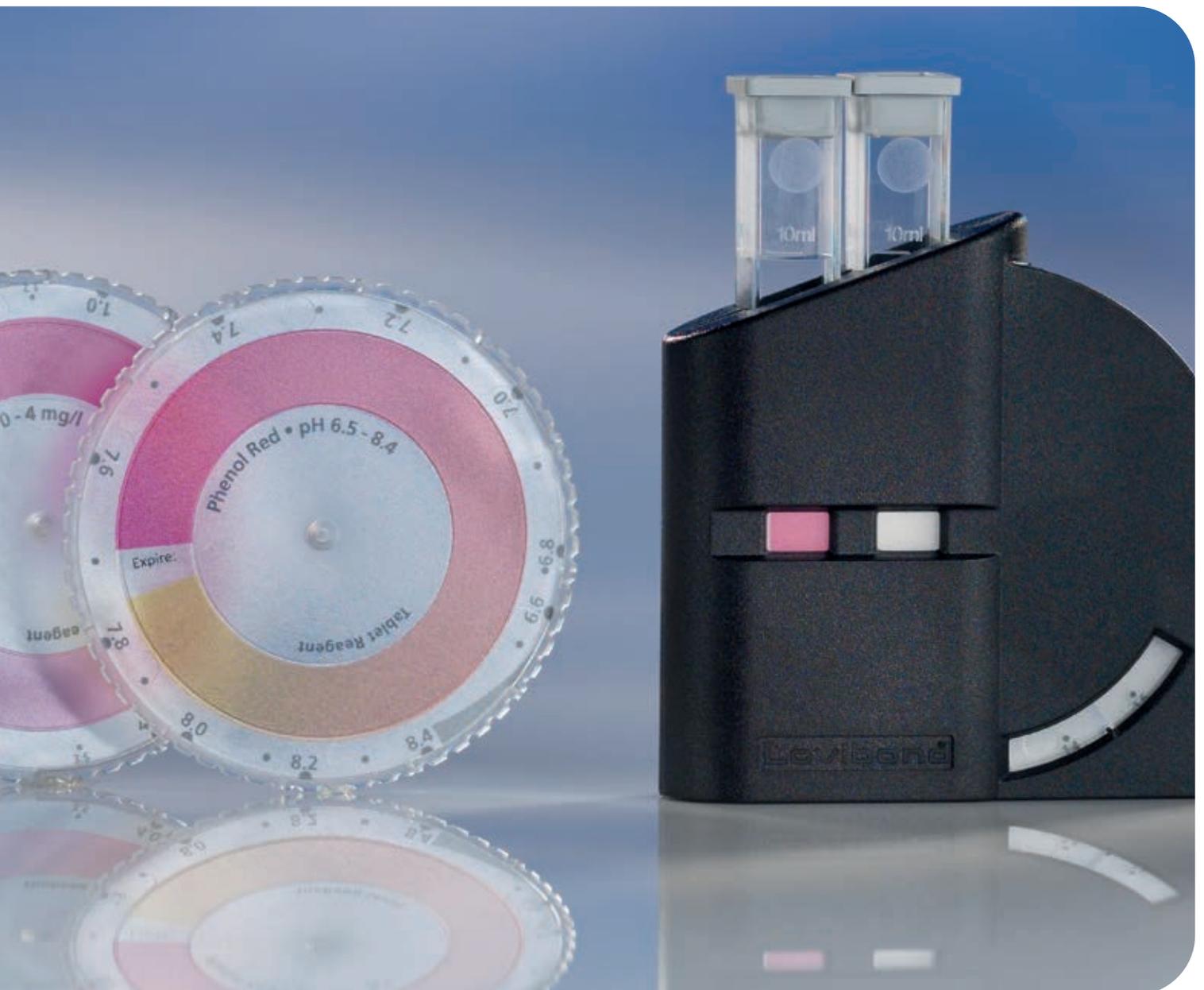
Comparateur 2000+
Page 32



Comparateur EC Pt-Co
Page 50



Comparateur CHECKIT®





Le comparateur CHECKIT® Lovibond® est un appareil colorimétrique pratique et compact adapté aux analyses mobiles et fixes. Livré avec un grand nombre d'échelles chromatiques différentes, il constitue une base de système d'analyse colorimétrique complet et simple à utiliser.

Comparateur CHECKIT®

Le comparateur CHECKIT® Lovibond® est un appareil colorimétrique pratique et compact adapté aux analyses mobiles et fixes. Livré avec un grand nombre d'échelles chromatiques différentes, il constitue une base de système d'analyse colorimétrique complet et simple à utiliser.

Le comparateur CHECKIT® D55 permet d'utiliser de grands trajets optiques. Les optiques à miroirs permettent une visualisation sur toute la longueur de la cuve.

Disque CHECKIT®

Chaque disque CHECKIT® contient une échelle chromatique continue permettant d'obtenir une correspondance exacte de couleur entre l'étalon coloré et l'échantillon. Ces disques CHECKIT sont spécialement fabriqués dans des matériaux sélectionnés pour assurer une stabilité des couleurs sur une longue période et garantissent des résultats de mesure fiables et reproductibles.

Le mode d'emploi décrivant les différentes étapes de l'analyse en termes simples et directs est fourni avec chaque disque CHECKIT®.

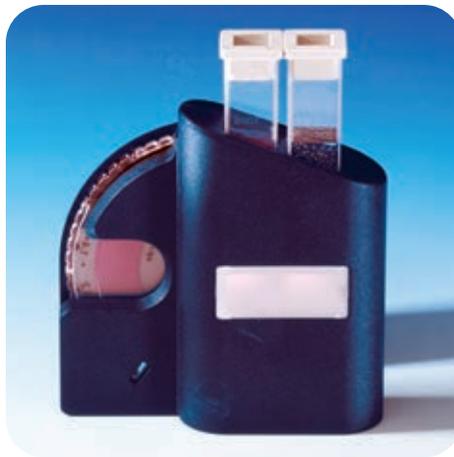
Applications

- Traitement de l'eau (par ex. eau potable)
- Piscines
- Test en laboratoire et sur le terrain
- Applications spéciales

➔ Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 20



Vue de face du comparateur CHECKIT®



Vue de derrière du comparateur CHECKIT® avec disque, plaque de diffusion et cuvettes



Kit d'analyse avec réactif complet dans une mallette prêt à utiliser



Cuvettes en plastique, dépolie des deux côtés, volume 10 ml, trajet optique 13,5 mm, avec capuchon



Disques CHECKIT® avec échelles chromatiques continues et stables



Pastilles en blister



Cuvettes plastiques en boîte:

- 5 pièces - 145505
- 10 pièces - 145500
- 100 pièces - 145510

Contenu à la livraison

- CHECKIT®Comparator dans une mallette plastique
- CHECKIT®Disc(s)
- 3 cuvettes & 1 agitateur
- Pastilles pour 30 tests par paramètre
- Déclaration de garantie
- Mode d'emploi

Test Kits à paramètre unique

Analyse		Gamme* ($\pm 5\%$ Full Scale)	Code
Alcalinité total		20 - 240 mg/l CaCO ₃	147450
Aluminium		0 - 0,3 mg/l Al	147200
Ammoniaque		0 - 1 mg/l N	147210
Ammonium, Sachets de poudre	★	0 - 0,5 mg/l N	147211
Brome	🌿	0 - 5 mg/l Br	147280
Capacité acide K _{s4.3}		0,5 - 5 mmol/l	147460
Chlore (DPD)** libre, comb., tot.	🌿	0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂	147000
Chlore (DPD) libre, comb., tot.	★	0 - 1 mg/l Cl ₂	147010
Chlore (DPD) libre, comb., tot.	★	0 - 2 mg/l Cl ₂	147040
Chlore, libre (DPD), Sachets de poudre	★	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	147050
Chlore, total (DPD), Sachets de poudre		0 - 3,5 mg/l Cl ₂	147051
Chlore libre + total (DPD), Sachets de poudre	★	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	147052
Chlore (DPD) libre, comb., tot.	★	0 - 4 mg/l Cl ₂	147020
Chlore KI		10 - 300 mg/l Cl ₂ (total)	147030
Cuivre, libre (Cu ²⁺)		0 - 1 mg/l Cu	147230
Cuivre HG, libre + total		0 - 5 mg/l Cu	147430
Cuivre HG, libre, Sachets de poudre		0 - 5 mg/l Cu	147431
Cuivre BG**, libre + total		0 - 1 mg/l Cu	147440
Cuivre BG**, libre, Sachets de poudre		0 - 1 mg/l Cu	147441
DEHA		0 - 0,5 mg/l DEHA	147370
Dioxyde de chlore**		0,01 - 0,2 mg/l ClO ₂	147330
Fer HG		0 - 10 mg/l Fe	147320
Fer BG		0,05 - 1 mg/l Fe	147220
Fer (TPTZ), Sachets de poudre		0 - 1,8 mg/l Fe	147470
Fluorure, Testpak disponible uniquement		0,2 - 2 mg/l F ⁻	
Manganèse BG, Testpak disponible uniquement		0,1 - 0,7 mg/l Mn	
Manganèse TBG, Testpak disponible uniquement		0,02 - 0,2 mg/l Mn	
Molybdate BG**		0 - 10 mg/l MoO ₄	147291
Molybdate HG		0 - 100 mg/l MoO ₄	147290
Molybdate HG		50 - 500 mg/l MoO ₄	147295
NHypochlorite de sodium (eau de javel)		2 - 18 %	147490
Nitrate BG, Testpak disponible uniquement		0 - 1 mg/l NO ₃	
Nitrite BG		0 - 0,5 mg/l N	147300
Nitrite, Sachets de poudre		0 - 0,3 mg/l N	147301
Ozone (DPD), en présence de chlore		0 - 1,0 mg/l O ₃	147270
Ozone (DPD)	🌿	0 - 1,0 mg/l O ₃	147275
pH-Wert (rouge de phénol)	🌿	6,5 - 8,4 pH	147100
pH-Wert (violet de bromocrésol)		5,2 - 6,8 pH	147110
pH-Wert (bleu de bromothymol)		6,0 - 7,6 pH	147120
pH-Wert (Universel)		4 - 10 pH	147130
Phosphate, Sachets de poudre		0 - 2,5 mg/l PO ₄	147480
Phosphate BG		0 - 4 mg/l PO ₄	147240
Phosphate HG	★	0 - 80 mg/l PO ₄	147250
Silice BG		0,25 - 4 mg/l SiO ₂	147350
Silice HG, Sachets de poudre		0 - 100 mg/l SiO ₂	147351
Silice TBG**		0 - 1 mg/l SiO ₂	147360
Sulfite BG		0,5 - 10 mg/l SO ₃	147380
Zinc BG		0 - 1 mg/l Zn	147340

* Lecture sur disque, voir page 16.
 ** Uniquement avec comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)

🌿 Chimie verte
 ★ utilisable aussi pour l'eau de mer

Test Kits 2in1

Kits d'analyse	Code
Chlore 0 - 1,0 mg/l Cl ₂ * 🌿 pH 6,5 - 8,4 pH	147016
Chlore 0,1 - 2,0 mg/l Cl ₂ * 🌿 pH 6,5 - 8,4 pH	147046
Chlore 0 - 4,0 mg/l Cl ₂ * 🌿 pH 6,5 - 8,4 pH	147026
Brome 0 - 5,0 mg/l Br 🌿 pH 6,5 - 8,4 pH	14 7285
Cuivre 0 - 1,0 mg/l Cu pH 6,5 - 8,4 pH	147235

Test Kit 5in1

Kits d'analyse	Code
Chlore 0 - 4,0 mg/l Cl ₂ * pH 6,5 - 8,4 pH	147028
Acide cyanurique (méthode turbidimétrique)** 20 - 200 mg/l Cys	
Dureté calcique (Speed-Test)** 20 - 800 mg/l CaCO ₃	
Alcalinité-m (Speed-Test)** 20 - 800 mg/l CaCO ₃	

Lectures de disques voir page suivantes
 * Tous les chlore sont prévus pour le „chlore libre, combiné et total“.
 ** Réactifs pour méthode de turbidité et test de rapidité (kits d'analyse 5 en 1), voir page 13 Minikit.

Testpak

Le Testpak est un moyen simple et économique d'étendre l'utilisation d'un comparateur CHECKIT® existant à un nouveau paramètre d'analyse.

La seule condition est de déjà posséder le comparateur Checkit comme base (code 145000).

Testpaks : voir pages suivantes.



Comparateur CHECKIT®

Analyse, Kits d'analyse, Testpaks, Disques, Réactifs

Analyse	Gamme	Mesures ($\pm 5\%$ Full Scale)	Kitd'analyse	Testpak
Aluminium	0 - 0,3 mg/l Al	0 / 0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3	147200	147700
Ammoniaque	0 - 1 mg/l N	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,9 / 0,95 / 1,0	147210	147710
Ammoniaque VARIO	0 - 0,5 mg/l N	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5	147211	147711
Brome	0 - 5 mg/l Br	0 / 0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5	147280 	147780 
Capacité acide K_{s4.3}	0,5 - 5 mmol/l	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 5	147460	147960
Chlore libre, combiné**, total	0 - 1 mg/l Cl ₂	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,85 / 0,9 / 0,95 / 1,0	147010 	147510 
Chlore libre, combiné**, total	0 - 2 mg/l Cl ₂	0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0	147040 	147540 
Chlore libre, combiné**, total	0 - 4 mg/l Cl ₂	0 / 0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0	147020 	147520 
Chlore libre, combiné**, total	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	0 / 0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2 / 2,2 / 2,4 / 2,6 / 2,8 / 3 / 3,2 / 3,4 / 3,5	147052	147550, libre  147551, total 
Chlore libre, combiné**, total ** peut être calculé en déduisant le chlore libre du chlore total	0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂	0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,11 / 0,12 / 0,13 / 0,14 / 0,15 / 0,16 / 0,17 / 0,18 / 0,19 / 0,2 / 0,22 / 0,24 / 0,26 / 0,28 / 0,3 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm) Code: 14 50 10	147000 	147500 

* RAPID : pastille à dissolution rapide

agitateur inclus



Disque	Réactifs	Quantité	Code
146200	ALUMINIUM No.1	100	515460BT
		250	515461BT
	ALUMINIUM No.2	100	515470BT
		250	515471BT
	Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2	par 100 par 250	517601BT 517602BT
146210	AMMONIA No.1	100	512580BT
		250	512581BT
	AMMONIA No.2	100	512590BT
		250	512591BT
	Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2	par 100 par 250	517611BT 517612BT
146211	VARIO Ammonia Salicylate F10 VARIO Ammonia Cyanurate F10	Powder Pack / 200 Powder Pack / 200 Set	535500
146280	DPD No.1-RAPID*	100	511310BT
		250	511311BT
		500	511312BT
146460	ALKACHECK	100	513200BT
		250	513201BT
146010	DPD No.1-RAPID*	100	511310BT
		250	511311BT
		500	511312BT
	DPD No.3-RAPID*	100	511290BT
		250	511291BT
		500	511292BT
	DPD No.4-RAPID*	100	511570BT
		250	511571BT
		500	511572BT
146040	DPD No.1/3/4-RAPID*		
146020	DPD No.1/3/4-RAPID*		
146050	VARIO Chlorine Free DPD F5	100	530090
	VARIO Chlorine Total DPD F5	100	530080
146000	DPD No.1	100	511050BT
		250	511051BT
		500	511052BT
	DPD No.3	100	511080BT
		250	511081BT
		500	511082BT
	Pack combiné# DPD No.1 / No.3	par 100	517711BT
		par 250	517712BT



CHECKIT® Discs

Fiches de Sécurité: www.lovibond.com
 *) nécessaire pour la détermination de dioxyde de chlore/ozone en présence de chlore





Comparateur CHECKIT®

Analyse, Kits d'analyse, Testpaks, Disques, Réactifs

Analyse	Gamme	Mesures ($\pm 5\%$ Full Scale)	Kit d'analyse	Testpak
Chlore KI total uniquement	10 - 300 mg/l Cl ₂	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 110 / 120 / 130 / 140 / 150 / 160 / 170 / 180 / 190 / 200 / 250 / 300	147030	147530
Cuivre, libre (Cu²⁺)	0 - 1 mg/l Cu	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147230	147730
Cuivre HG libre et total	0 - 5 mg/l Cu	0 / 0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0	147430	147930
Cuivre HG, libre uniquement	0 - 5 mg/l Cu	0 / 0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 5	147431	147931
Cuivre BG libre et total	0 - 1 mg/l Cu	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)	147440	147940
Cuivre BG libre uniquement	0 - 1 mg/l Cu	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)	147441	147941
Dioxyde de chlore	0,01 - 0,2 mg/l ClO ₂	0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,11 / 0,12 / 0,13 / 0,14 / 0,15 / 0,16 / 0,17 / 0,18 / 0,19 / 0,2 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm) Code: 14 50 10	147330	147830
DEHA	0 - 0,5 mg/l DEHA	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5	147370	147870
Eau de javel (voir hypochlorite de sodium)				

* RAPID : pastille à dissolution rapide

agitateur inclus



Disque	Réactifs	Quantité	Code
146030	CHLORINE HR (KI)	100	513000BT
		250	513001BT
	ACIDIFYING GP	100	515480BT
		250	515481BT
	Pack combiné [#] CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP	par 100 par 250	517721BT 517722BT
146230	COPPER/ZINC LR	100	512620BT
		250	512621BT
146430	COPPER No. 1 	100	513550BT
		250	513551BT
	COPPER No. 2	100	513560BT
		250	513561BT
	Pack combiné [#] COPPER No.1 / No.2	par 100 par 250	517691BT 517692BT
146431	Vario Cu1 F10	100	530300
146440	COPPER No. 1 	100	513550BT
		250	513551BT
	COPPER No. 2	100	513560BT
		250	513561BT
	Pack combiné [#] COPPER No.1 / No.2	par 100 par 250	517691BT 517692BT
146441	Vario Cu1 F10	100	530300
146330	DPD No. 1 	100	511050BT
		250	511051BT
	DPD Glycine ^{§)}	100	512170BT
		250	512171BT
	Pack combiné [#] DPD No.1 / GLYCINE	par 100 par 250	517731BT 517732BT
146370	DEHA	100	513220BT
		250	513221BT
	DEHA-solution	15 ml 100 ml	461185 461181



Kit d'analyse complet
avec mallette de transport

Fiches de Sécurité: www.lovibond.com

^{§)} nécessaire pour la détermination de dioxyde de chlore/ozone en présence de chlore



Comparateur CHECKIT®

Analyse, Kits d'analyse, Testpaks, Disques, Réactifs

Analyse	Gamme	Mesures ($\pm 5\%$ Full Scale)	Kitd'analyse	Testpak
Fer BG	0 - 1 mg/l Fe	0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147220	147720
Fer HG	1 - 10 mg/l Fe	1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 10	147320	147820
Fer (TPTZ)	0 - 1,8 mg/l Fe	0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8	147470	147970
Fluorure Testpak disponible uniquement	0,2 - 2 mg/l F	0,2 / 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,0	-	147890
Manganese BG Testpak disponible uniquement	0,1 - 0,7 mg/l Mn	0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7	-	147910
Manganese TBG Testpak disponible uniquement	0,02 - 0,2 mg/l Mn	0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,1 / 0,11 / 0,12 / 0,13 / 0,14 / 0,15 / 0,16 / 0,18 / 0,2 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)	-	147920
Molybdate HG	0 - 100 mg/l MoO ₄	0 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80 / 85 / 90 / 95 / 100	147290	147790

* RAPID : pastille à dissolution rapide

agitateur inclus



Disque	Réactifs	Quantité	Code
146220	IRON LR (Fe ²⁺ und Fe ³⁺)	100	515370BT
		250	515371BT
	IRON (II) LR (Fe ²⁺)	100	515420BT
146320	IRON HR	100	515380BT
		250	515381BT
146470	Vario Iron TPTZ F10	100	530550
146390	SPADNS-solution	250 ml	467481
		500 ml	467482
	Aide pour pipette	1	365055
	Pipette 2 ml	1	365050
146410	VARIO Manganese Réactif, LR F10	1 Set	535090
	composé de:		
	VARIO Alkaline-Cyanide Solution	60 ml	
	Vario Ascorbic Acid	100	
	Vario PAN Indikator Solution	60 ml	
	Accessories:		
VARIO Rochelle Solution	30 ml	530640	
(Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO ₃)			
146420	VARIO Manganese Réactif, LR F10	1 Set	535090
	composé de:		
	VARIO Alkaline-Cyanide Solution	60 ml	
	Vario Ascorbic Acid	100	
	Vario PAN Indikator Solution	60 ml	
	Accessories:		
VARIO Rochelle Solution	30 ml	530640	
(Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO ₃)			
146290	MOLYBDATE No. 1 HR	100	513060BT
		250	513061BT
	MOLYBDATE No. 2 HR	100	513070BT
		250	513071BT
	Pack combiné [#]		
	MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR	par 100	517631BT
	par 250	517632BT	



Cuves plastiques, volume 10 ml

 Fiches de Sécurité: www.lovibond.com
[#] nécessaire pour la détermination de dioxyde de chlore/ozone en présence de chlore




Comparateur CHECKIT®

Analyse, Kits d'analyse, Testpaks, Disques, Réactifs

Analyse	Gamme	Mesures ($\pm 5\%$ Full Scale)	Kit d'analyse	Testpak
Molybdate HG	50 - 500 mg/l MoO ₄	50 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 500	147295	147795
Molybdate BG	0 - 10 mg/l MoO ₄	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 Uniquement avec Comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)	147291	147791
Hypochlorite de sodium (Eau de javel)	2 - 18 %	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 / 18	147490	147990
Nitrate BG Testpak disponible uniquement	0 - 1 mg/l N	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0	-	147810
Nitrite BG	0 - 0,5 mg/l N	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5	147300	147800
Nitrite VARIO	0 - 0,3 mg/l N	0 / 0,01 / 0,02 / 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,06 / 0,07 / 0,08 / 0,09 / 0,10 / 0,11 / 0,12 / 0,13 / 0,14 / 0,15 / 0,16 / 0,17 / 0,18 / 0,19 / 0,20 / 0,21 / 0,22 / 0,23 / 0,24 / 0,25 / 0,26 / 0,27 / 0,28 / 0,29 / 0,30	147301	147801
Ozone (DPD) en présence de chlore	0 - 1,0 mg/l O ₃	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147270	147770
Ozone (DPD)	0 - 1,0 mg/l O ₃	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,55 / 0,6 / 0,65 / 0,7 / 0,75 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147275 	147775 

* RAPID : pastille à dissolution rapide

agitateur inclus

 Green Chemistry



Disque	Réactifs	Quantité	Code
146295	MOLYBDATE No. 1 HR	100	513060BT
		250	513061BT
	MOLYBDATE No. 2 HR	100	513070BT
		250	513071BT
	Pack combiné [#] MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR	par 100 par 250	517631BT 517632BT
146291	MOLYBDATE No. 1 HR	100	513060BT
		250	513061BT
	MOLYBDATE No. 2 HR	100	513070BT
		250	513071BT
	Pack combiné [#] MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR	par 100 par 250	517631BT 517632BT
146490	CHLORINE HR (KI)	100	513000BT
		250	513001BT
	ACIDIFYING GP	100	515480BT
		250	515481BT
	Pack combiné [#] CHLORINE HR (Ki)/ACIDIFYING GP Set de dilution pour la préparation de l'échantillon	par 100 par 250 1	517721BT 517722BT 414470
146310	NITRITE LR	100	512310BT
		250	512311BT
	NITRATE Pastilles de test	100 (bouteille)	502810
	NITRATE Poudre de test NITRATE Tubes à essai	15 g 1	465230 366220
146300	NITRITE LR	100	512310BT
		250	512311BT
146301	VARIO Nitri 3 F10	Powder Pack / 100	530980
146270	DPD No. 4 	100	511220BT
		250	511221BT
	DPD Glycine ^{†)}	100	512170BT
		250	512171BT
146275	DPD No. 4 	100	511220BT
		250	511221BT



Comparateur CHECKIT® avec sachets de poudre

Fiches de Sécurité: www.lovibond.com

^{†)} nécessaire pour la détermination de dioxyde de chlore/ozone en présence de chlore

 Green Chemistry



Comparteur CHECKIT®

Analyse, Kits d'analyse, Testpaks, Disques, Réactifs

Analyse	Gamme	Mesures ($\pm 5\%$ Full Scale)	Kitd'analyse	Testpak
pH	5,2 - 6,8 pH	5,2 / 5,3 / 5,4 / 5,5 / 5,6 / 5,7 / 5,8 / 5,9 / 6,0 / 6,1 / 6,2 / 6,3 / 6,4 / 6,5 / 6,6 / 6,7 / 6,8	147110	147610
	6,0 - 7,6 pH	6,0 / 6,1 / 6,2 / 6,3 / 6,4 / 6,5 / 6,6 / 6,7 / 6,8 / 6,9 / 7,0 / 7,1 / 7,2 / 7,3 / 7,4 / 7,5 / 7,6	147120	147620
	6,5 - 8,4 pH	6,5 / 6,6 / 6,7 / 6,8 / 6,9 / 7,0 / 7,1 / 7,2 / 7,3 / 7,4 / 7,5 / 7,6 / 7,7 / 7,8 / 7,9 / 8,0 / 8,1 / 8,2 / 8,3 / 8,4	147100 	147600 
pH universel	4 - 10 pH	4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10	147130	147630
Phosphate HG	0 - 80 mg/l PO ₄	0 / 5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80	147250	147750
Phosphate BG	0 - 4 mg/l PO ₄	0 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5 / 2,75 / 3,0 / 3,25 / 3,5 / 3,75 / 4,0	147240	147740
Phosphate	0 - 2,5 mg/l PO ₄	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 / 1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2 / 2,1 / 2,2 / 2,3 / 2,4 / 2,5	147480	147980
Silice BG	0,25 - 4 mg/l SiO ₂	0,25 / 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4	147350	147850
Silice HG VARIO	0 - 100 mg/l SiO ₂	0 / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100	147351	147851
Silice TBG	0 - 1 mg/l SiO ₂	0 / 0,05 / 0,1 / 0,15 / 0,2 / 0,25 / 0,3 / 0,35 / 0,4 / 0,45 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147360	147860
Sulfite BG	0,5 - 10 mg/l SO ₃ ²⁻	0,5 / 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10	147380	147880
Total Alkalinity	20 - 240 mg/l CaCO ₃	20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 110 / 120 / 130 / 140 / 150 / 160 / 170 / 180 / 190 / 200 / 220 / 240	147450	147950
Zinc BG	0 - 1 mg/l Zn	0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1,0	147340	147840

* RAPID : pastille à dissolution rapide

agitateur inclus



Disque	Réactifs	Quantité	Code
146110	BROMOCRESOL PURPLE	100	511730
		250	511731
146120	BROMOTHYMOL BLUE	100	511640BT
		250	511641BT
146100	PHENOL RED-RAPID* 	100	511790BT
		250	511791BT
146130	UNIVERSAL PH	100	515440
		250	515441
146250	PHOSPHATE HR	100	511980BT
146240	PHOSPHATE No. 1 LR	100	513040BT
	PHOSPHATE No. 2 LR	100	513050BT
	Pack combiné#	par 100	517651BT
	PHOSPHATE No.1 LR / No.2 LR		
146480	Vario PHOS 3 F10	100	531550
146350	SILICA No. 1	100	513130BT
	SILICA No. 2	250	513131BT
	Pack combiné#	100	513140BT
	SILICA No.1 / No.2	250	513141BT
	SILICA PR	par 100	517671BT
		par 200	517672BT
		100	513150BT
		250	513151BT
146351	Vario Silica HR Molybdate F10	Powder Pack / 100	535700
	Vario Silica HR Acid Rgt F10	Powder Pack / 100	
	Vario Silica HR Citric Acid F10	Powder Pack / 100	
		Set	
146360	SILICA No. 1	100	513130BT
		250	513131BT
	SILICA No. 2	100	513140BT
		250	513141BT
	Pack combiné#	par 100	517671BT
		par 200	517672BT
	SILICA No.1 / No.2	100	513150BT
	SILICA PR	250	513151BT
146380	SULFITE LR	100	518020BT
146450	ALKACHECK	100	513200BT
		250	513201BT
146340	COPPER/ZINC LR	100	512620BT
	EDTA	250	512621BT
	DECHLOR	100	512390BT
		250	512391BT
		100	512350BT



CHECKIT® Disques



Comparateur 2000+



Colorimètre pour l'analyse des eaux avec des normes de verre résistant à la lumière

Comparator 2000+

Avec ses accessoires, le Comparateur 2000+ Lovibond® constitue un système d'analyse colorimétrique de l'eau extrêmement polyvalent et précis. Il est simple à utiliser et sans compromis pour la précision et la reproductibilité des résultats. Compact et portable, il s'utilise de la même façon en laboratoire et sur le terrain. Le prisme intégré rassemble les étalons de verre des disques de test et l'échantillon coloré dans le même champ de vision.

Disques de test

Plus de 400 disques de test différents sont disponibles pour les analyses colorimétriques de l'eau. Chaque disque est équipé de filtres de verre garantis de couleur stable et résistante à la lumière. Se reporter au tableau en page 36 pour des informations sur les différents disques de test.

Cuvettes

A notre usine, nous fabriquons des cuvettes de verre optique de précision pour une utilisation en colorimétrie correspondant aux meilleures normes de qualité avec un trajet optique de 1 - 40 mm. Avec un dispositif à lumière naturelle, ces cuvettes assurent une haute précision et une reproductibilité des résultats.

Eclairage

Nous conseillons d'utiliser un dispositif à lumière naturelle Lovibond® dans les bâtiments à cause des conditions d'éclairage changeantes (lumière naturelle/artificielle). Ceci garantit des conditions d'éclairage uniformes indépendamment de l'environnement.



Comparateur 2000+



Eclairage, alimentation sur pile



Cuvettes plastiques



Disque de test avec étalons de verre de couleur stable

Applications

- Traitement de l'eau (par ex. eau potable)
- Piscines
- Centres de recherche
- Universités
- Applications spéciales
- Analyse en laboratoire et sur le terrain

➔ **Méthodes, plages de mesure, réactifs:**
voir à partir de la page 36



Comparateur 2000+ Kits d'analyse

Possibilité de livraison de kits standards

Les kits d'analyse pour Comparateur sont livrés sous forme de système complet dans une boîte plastique solide. Avec le Comparateur 2000+ et les disques de test, chaque kit comprend tout le nécessaire, cuves, accessoires et pastilles de réactif Lovibond® (pour 100 mesures) pour obtenir des résultats fiables.

Le tableau ci-dessous donne une sélection des kits d'analyse standards les plus utilisés. Toute la gamme de produits se trouve dans le catalogue spécial du comparateur 2000+.

Équipement personnalisé

En plus des kits d'analyse standards fournis, nous pouvons fabriquer des kits personnalisés répondant aux besoins personnels.

Basés sur les paramètres de tests et les gammes de mesures désirés, nous pouvons proposer une offre détaillée adaptée à votre application.

Accessoires optionnels

Toutes les versions de kits d'analyse peuvent accepter l'éclairage portable sur batterie TK 102 et le chargeur TK 102/1.

Instructions d'utilisation

Les instructions d'utilisation délivrent des explications pas à pas pour conduire l'analyse d'eau, assurant même aux „non chimistes“ d'obtenir des mesures fiables et précises en un minimum de temps.



Exemple de kit d'analyse pour comparateur, avec éclairage en lumière naturelle

Type	Désignation/ Combi	Analyse	Gamme	Type É.c.*	Code
AF 270	Mini Lab Eau de piscine	Aluminium Ammoniaque Chlore Chlorure** Acide cyanur. (Cys)** Fer Alcalinité-m** pH Sulfate**	0 - 0,5 mg/l Al 0 - 0,4 mg/l N 0,1 - 1,0 mg/l Cl ₂ 1,0 - 4,0 mg/l Cl ₂ 5 - 5000 mg/l Cl ⁻ 0 - 80 mg/l 0,1 - 1,0 mg/l Fe 20 - 800 mg/l CaCO ₃ 5,2 - 6,8 pH 6,8 - 8,4 pH 40 - 4000 mg/l SO ₄	3/127 A 3/112 3/40 A 3/40 S - - 3/116 - 2/1 G 2/1 J -	412700
AF 357	Eau potable	Chlorure (salinité)** Chlore Fluorure Dureté totale** Colour Hazen pH	0 - 5000 mg/l Cl ⁻ 0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂ 0,2 - 4 mg/l Cl ₂ 0 - 1,6 mg/l F ⁻ 0 - 500 mg/l CaCO ₃ 10 - 90 mg/l Pt 6 - 8,4 pH	- 3/40 C 3/40 B NO 11 - NSH 2/1 J	413570
AF 358	Effluents domestiques et égouts	Ammoniaque Chlore Nitrite Permanganate (DBO) pH Sulfure	0 - 1 mg/l N 0,1 - 1 mg/l Cl ₂ 1 - 10 mg/l Cl ₂ 0,05 - 0,5 mg/l N 0 - 60 mg/l 4 - 8 pH 8 - 9,6 pH 0 - 0,5 mg/l S	3/113 3/40 A 3/40 HN 3/103 3/3 A 2/1 CC 2/1 C 3/128	413580
AF 368	Mini Lab Métaux lourds (Livraison sans réactifs)	Chrome Cyanure Cuivre Nickel Zinc	0,4 - 4 mg/l Cr 0,05 - 1 mg/l Cn 1 - 10 mg/l Cu 1 - 10 mg/l Ni 0 - 2 mg/l Zn	3/59 3/86 3/39 3/36 3/69	413680
Type	Désignation/ Unique	Analyse	Gamme	Type É.c.*	Code
AF 274	Amine	Amine	1 - 10 mg/l	3/58	412740
AF 112A	Chlore libre, comb., tot.	Chlore	0,1 - 1 mg/l Cl ₂	3/40 A	411120
AF 112B	Chlore libre, comb., tot.	Chlore	0,2 - 4 mg/l Cl ₂	3/40 B	411130
AF 112E	Chlore libre, comb., tot.	Chlore	0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂	3/40 E	411250
AF 112E/F	Chlore libre, comb., tot.	Chlore Chlore	0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂ 0,2 - 0,8 mg/l Cl ₂	3/40 E 3/40 F	411126
AF 112J/J	Chlore libre, comb., tot.	Chlore pH	0,1 - 2,0 mg/l Cl ₂ 6,8 - 8,4 pH	3/40 J 2/1 J	417246
AF 112N/T	Chlore libre, comb., tot.	Chlore Chlore	0,1 - 1,0 mg/l Cl ₂ 1,1 - 2,0 mg/l Cl ₂	3/40 A 3/40 N	410120
AF 112ED	Dioxyde de chlore	Dioxyde de chlore	0,04 - 0,57 mg/l ClO ₂	3/40 CD	410001
AF 112 EF/ED	Dioxyde de chlore	Dioxyde de chlore	0,04 - 0,57 mg/l ClO ₂ 0,38 - 1,52 mg/l ClO ₂	3/40 CD 3/40 FD	410007
AF 116A	Chlore, pH	Chlore pH	0,1 - 1 mg/l Cl ₂ 6,8 - 8,4 pH	3/40 A 2/1 J	411140
AF 116B	Chlore, pH	Chlore pH	0,2 - 4 mg/l Cl ₂ 6,8 - 8,4 pH	3/40 B 2/1 J	411160
AF 118S	Chlore, pH	Chlore Chlore pH pH	0,1 - 1,0 mg/l Cl ₂ 1,0 - 4,0 mg/l Cl ₂ 5,2 - 6,8 pH 6,8 - 8,4 pH	3/40 A 3/40 S 2/1 G 2/1 J	411181
AF 139	Hypochlorite de sodium	Hypochlorite de sodium	2 - 18 % NaOCl	3/2 Hypo	411390
AF 129	Water Balance	Chlore pH Alcalinité-m** Dureté calcique**	0,2 - 4,0 mg/l 6,8 - 8,4 pH 20 - 500 mg/l CaCO ₃ 20 - 500 mg/l CaCO ₃	3/40 B 2/1 J - -	411290

* É.c. Échelles de couleurs, les différents pas de lecture des disques pour chaque plage de mesure sont indiqués aux pages suivantes

** MINIKIT



Comparateur 2000+ et accessoires

Type	Article	Code
TK 100	Comparateur 2000+	142000
TK 102	Éclairage à lumière naturelle, Alimentation sur pile	142050
	Éclairage à lumière naturelle, Alimentation sur secteur	171010
AF 631	Préleveur d'eau avec 2 bouteilles de 500 ml et couvercle	170500
	Récipient de mesure, 100 ml	384801
	Support de cuve pour 10 cuves (ø 16 mm ou □ 13,5 mm), acrylique	418957
	Tige d'agitation en verre, longueur 12 cm	364110
	Tige d'agitation en plastique, longueur 13 cm	364100
	Brosse, longueur 11 cm	380230

Typ	Article	Code
-----	---------	------

Eprouvettes en verre

DB424/S	5 cuves en verre, trajet optique 13,5 mm, avec couvercle, calibrée à 10 ml	354243
W680/40	Cuve en verre, trajet optique de 40 mm, calibrée à 20 ml	606890

Cuves en plastique

	5 cuves en plastique, verre dépoli sur 2 faces trajet optique 13,5 mm, volume 10 ml, avec couvercle	145505
	10 cuves en plastique, voir 14 55 05	145500
	100 cuves en plastique, voir 14 55 05	145510

Cuve en verre DB424/S avec couvercle, volume 10 ml, calibrée 2-12 ml, trajet optique 13,5 mm, Jeu de 5 pièces, code 354243



Système Nessleriser et accessoires

Type	Article	Code
2150	Nessleriser 2150 avec support, éclairage lumière naturelle et AF 306/P	172030
2150	Nessleriser 2150 avec support	172150
2150	Nessleriser 2150, kit d'amélioration tubes Nessler AF 306/P	172160
2250	Nessleriser 2250 avec support, éclairage lumière naturelle et DB 420	172040
2250	Nessleriser 2250 avec support	172250
2250	Nessleriser 2250 kit d'amélioration avec tubes Nessler DB 420	172170
	Éclairage à lumière naturelle, Alimentation sur secteur	171020
	Support pour kit d'amélioration du Nessler	172180
AF 306/S	Support pour 12 tubes Nessler	170290
AF 306	Paire de tubes Nessler, 113 mm	353060
AF 306/P	Paire de tubes Nessler, 113 mm avec pistons	353080
	Piston pour tube Nessler AF 306 et AF 306/P	353070
DB 420	Paire de tubes Nessler, 250 mm avec pistons	354200
	Piston pour tube Nessler DB 420	354229
AF 315	Tube Nessleriser spécial (détermination de l'oxygène avec disque NOE)	353150



Nessleriser avec éclairage à lumière naturelle



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Aluminium	3/127 A	0/ 0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,4/ 0,5 mg/l	0 - 0,5 mg/l	230205
Amine	3/58	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 10 mg/l	1,0 - 10 mg/l	235800
Amine	3/64	0/ 0,25/ 0,5/ 1/ 2 mg/l	0 - 2 mg/l	236400
Ammoniaque	3/112	0/ 0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,35/ 0,4 mg/l	0 - 0,4 mg/l NH ₄	230060
Ammoniaque	3/113	0/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,8/ 1 mg/l	0 - 1,0 mg/l N	230070
Ammoniaque	3/125	0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8/ 10 mg/l	0 - 10 mg/l N	230180
Ammoniaque	NAA	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8/ 10 µg (50 ml échantillon)	0,02- 0,2 mg/l NH ₃	283110
Ammoniaque	NAB	10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26 µg (50 ml échantillon)	0,2- 0,52 mg/l NH ₃	283120
Ammoniaque	NAC	28/ 32/ 36/ 40/ 44/ 48/ 52/ 56/ 60 µg (50 ml échantillon)	0,56- 1,2 mg/l NH ₃	283130
Ammoniaque	NAD	60/ 65/ 70/ 75/ 80/ 85/ 90/ 95/ 100 µg (50 ml échantillon)	1,2 - 2 mg/l NH ₃	283140
Brome	3/53A	0,2/ 0,4 / 0,6/ 0,8/ 1/ 1,2/ 1,4/ 1,6/ 2 mg/l	0,2 - 2,0 mg/l	235310
Brome	3/53B	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 10 mg/l	1,0 - 10 mg/l	235320
Brome	3/53C	0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 4/ 5/ 6 mg/l	0,5 - 6 mg/l	235330
CAQ (Composés Ammonium Quaternaires)	3/118	0/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 15/ 20 mg/l	0 - 20 mg/l	230120
CAQ (Composés Ammonium Quaternaires)	3/119	0/ 20/ 40/ 60/ 80/ 100/ 120/ 150/ 200 mg/l	0 - 200 mg/l	230130

* agitateur inclus



Disque de test
avec étalons de verre à couleur stable

Certification des disques de test colorés pour le Comparateur 2000+

Sur demande, nous vous livrons les disques de test colorés Lovibond® avec un certificat de conformité. Ce certificat atteste que les disques de test colorés ont été fabriqués, contrôlés et essayés dans le cadre de notre système de gestion de la qualité selon ISO 9001 et qu'ils sont conformes aux standards ou méthodes d'analyse afférents. Les disques de test colorés peuvent nous être renvoyés aux fins de vérification périodique et re-certification en fonction des exigences de votre système de gestion de la qualité.

Certificats	Code
Certificat pour un nouveau disque de test coloré	999800
Certificat pour un disque de test coloré usagé	999810
Certificat d'étalonnage pour un nouveau disque de test coloré	999820
Certificat d'étalonnage pour un disque de test coloré usagé	999830

Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
ALUMINIUM No.1	100 250	515460BT 515461BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
ALUMINIUM No.2	100 250	515470BT 515471BT		
Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2	par 100 par 250	517601BT 517602BT		
AMINE	100 250	511010 511011	Tube d'exreaction AF260	352600
Détails sur demande			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
AMMONIA No.1	100 250	512580BT 512581BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
AMMONIA No.2	100 250	512590BT 512591BT		
Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2	par 100 par 250	517611BT 517612BT		
AMMONIA No.1/2			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
AMMONIA No.1/2			Cuve 2,5 mm W680/2.5	606780
NESSLER réactif	30 ml	465200	Tubes Nessler 113 mm	353060
SEIGNETTE solution saline	100 ml 100 ml	465201 466101	Nessleriser 2150	172150
NESSLER réactif SEIGNETTE solution saline			Tubes Nessler 113 mm Nessleriser 2150	353060 172150
NESSLER réactif SEIGNETTE solution saline			Tubes Nessler 113 mm Nessleriser 2150	353060 172150
NESSLER réactif SEIGNETTE solution saline			Tubes Nessler 113 mm Nessleriser 2150	353060 172150
DPD No.1 	100 250 500	511050BT 511051BT 511052BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1 			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1 			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
QAC LR	100 250	515390BT 515391BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
ACIDIFYING GP	100 250	515480BT 515481BT		
QAC HR	100 250	515400 515401	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
ACIDIFYING GP	100 250	515480BT 515481BT		



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Chlore libre, combiné, total	3/40E	0,02/ 0,04 / 0,06/ 0,08/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3 mg/l	0,02 - 0,3 mg/l	234060
Chlore libre, combiné, total		0,02/ 0,04 / 0,06/ 0,08/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5 mg/l	0,02 - 0,5 mg/l	295920
Chlore libre, combiné, total	3/40F	0,2/ 0,25 / 0,3/ 0,35/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8 mg/l	0,2 - 0,8 mg/l	234070
Chlore libre, combiné, total	3/40G	1,5/ 1,8/ 2,0/ 2,3/ 2,5/ 2,7/ 3,0/ 3,2/ 3,5 mg/l	1,5 - 3,5 mg/l	234030
Chlore libre, combiné, total	3/40A	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	234010
Chlore libre, combiné, total	3/40T	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	234110
Chlore libre, combiné, total	3/40N	1,1/ 1,2/ 1,3/ 1,4/ 1,5/ 1,6/ 1,7/ 1,8/ 2 mg/l	1,1 - 2,0 mg/l	233960
Chlore libre, combiné, total	3/40J	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,6/ 0,8/ 1/ 1,5/ 2 mg/l	0,1 - 2,0 mg/l	234140
Chlore libre, combiné, total	3/40B	0,2/ 0,4/ 0,6/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 4 mg/l	0,2 - 4,0 mg/l	234020
Chlore libre, combiné, total	3/40K	0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 4/ 5/ 6 mg/l	0,5 - 6,0 mg/l	233930
Chlore libre, combiné, total	3/40S	1/ 1,2/ 1,4/ 1,6/ 1,8/ 2/ 2,5/ 3/ 4 mg/l	1,0 - 4,0 mg/l	234090
Chlore libre, combiné, total	3/40P	2/ 2,3/ 2,5/ 2,7/ 3/ 3,2/ 3,6/ 4/ 5 mg/l	2,0 - 5,0 mg/l	233920
Chlore libre, combiné, total	3/40HN	2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10 mg/l	2,0 - 10 mg/l	234081
Chlore / pH libre, combiné, total	3/40CZ	0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 4 mg/l Cl ₂ 7/ 7,4/ 7,6/ 8 pH	0,5 - 4 mg/l Cl ₂ 7 - 8 pH	233990
Chlore libre, combiné, total	3/2A	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	232010

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
DPD No.1	100	511050BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	511051BT		
	500	511052BT		
DPD No.2	100	511530BT		
	250	511531BT		
DPD No.3	100	511080BT		
	250	511081BT		
	500	511082BT		
Pack combiné#	par 100	517711BT		
DPD No.1 / No.3	par 250	517712BT		
DPD No.4	100	511220BT		
	250	511221BT		
	500	511222BT		
DPD No.1/2/3/4			Cuve 40 mm W680/40	606890
DPD No.1/2/3/4			Cuve 40 mm W680/40	606890
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 25 mm W680/25 Cuve 13,5 mm, 10 ml	606860 354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 25 mm W680/25 Cuve 13,5 mm, 10 ml	606860 354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1/2/3/4			Cuve 5 mm W680/5	606790
DPD No.1/2/3/4			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Pastilles rouge de phénol, voir détermination du pH			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Réactif auprès de distributeurs spécialisés en chimie			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243



Eclairage à lumière naturelle,
alimentation sur secteur



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Chlore libre, combiné, total	3/2AB	0,15/ 0,25/ 0,5/ 0,75/ 1/ 1,25/ 1,5/ 1,75/ 2 mg/l	0,15 - 2,0 mg/l	232020
Chlore libre, combiné, total	3/2APC	1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4/ 4,5/ 5 mg/l	1,0 - 5,0 mg/l	232050
Chlore HG chlore total uniquement	3/2APH	2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10 mg/l total Cl ₂	2 - 10 mg/l	232060
Chlore HG chlore total uniquement	3/2ARP	5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 35/ 40/ 50 mg/l total Cl ₂	5,0 - 50 mg/l	232070
Chlore HG chlore total uniquement	3/2IOD	5/ 10/ 25/ 50/ 75/ 100/ 150/ 200/ 250 mg/l total Cl ₂	5,0 - 250 mg/l	232090
Chlore libre, combiné, total	NDPB	0,01/ 0,02/ 0,03/ 0,04/ 0,05/ 0,06/ 0,07/ 0,08/ 0,1 mg/l	0,01 - 0,1 mg/l	283450
Chlore libre, combiné, total	NDPC	0,02/ 0,04/ 0,06/ 0,08/ 0,1/ 0,12/ 0,14/ 0,16/ 0,2 mg/l	0,02 - 0,2 mg/l	283460
Chlore libre, combiné, total	NDP	0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,35/ 0,4/ 0,5 mg/l	0,05 - 0,5 mg/l	283440
Chlore libre, combiné, total	NDPD	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	283470
Chrome	3/59	10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 100 µg (25 ml échantillon)	0,4 - 4 mg/l	235900
Cuivre	3/106	0/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,8/ 1 mg/l	0 - 1,0 mg/l	230050
Cuivre	3/110	0/ 0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4 mg/l	0 - 4,0 mg/l	230040
DEHA	3/150	8/ 16/ 24/ 32/ 40/ 48/ 56/ 64/ 80 µg/l Multiplier la valeur du disque par 2 pour obtenir la valeur en DEHA réelle	16 - 160 µg/l	230460
Dioxyde de chlore	3/40AD	0,19/ 0,38/ 0,57/ 0,76/ 0,95/ 1,14/ 1,33/ 1,52/ 1,9 mg/l	0,19 - 1,9 mg/l	292260
Dioxyde de chlore	3/40ED	0,04/ 0,08/ 0,11/ 0,15/ 0,19/ 0,28/ 0,38/ 0,48/ 0,57 mg/l	0,04 - 0,57 mg/l	297970
Dioxyde de chlore	3/40FD	0,38/ 0,48/ 0,57/ 0,66/ 0,76/ 0,95/ 1,14/ 1,33/ 1,52 mg/l	0,38 - 1,52 mg/l	298750

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
Réactif auprès de distributeurs spécialisés en chimie			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Réactif auprès de distributeurs spécialisés en chimie			Cuve 5 mm W680/5	606790
CHLORINE HR (KI)	100	513000BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	513001BT		
ACIDIFYING GP	100	515480BT		
	250	515481BT		
Pack combiné#	par 100	517721BT		
CHLORINE HR (KI)/ ACIDIFYING GP	par 250	517722BT		
CHLORINE HR (KI) ACIDIFYING GP			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
CHLORINE HR (KI) ACIDIFYING GP			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.1 NESSLERISER 	100	511230BT	Nessleriser 2150	172150
	250	511231BT	Tubes Nessler 113 mm	353060
DPD No.2 NESSLERISER 	100	511240		
	250	511241		
DPD No.3 NESSLERISER 	100	511250BT		
	250	511251BT		
DPD No.4 NESSLERISER 	100	511260BT		
	250	511261BT		
DPD No.1/2/3/4 NESSLERISER 			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060
DPD No.1/2/3/4 NESSLERISER 			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060
DPD No.1/2/3/4 NESSLERISER 			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060
Détails sur demande			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
COPPER/ZINC LR	100	512620BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	512621BT		
COPPER/ZINC HR	100	512340BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	512341BT		
DEHA	100	513220BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	513221BT		
DEHA solution	100 ml	461181		
DPD No.1 	100	511050BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	511051BT		
DPD No.1 			Cuve 40 mm W680/40	606890
DPD No.1 			Cuve 40 mm W680/40	606890



Nessleriser avec éclairage à lumière naturelle



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Dioxyde de chlore	3/157	0,25/ 0,5/ 0,75/ 1/ 1,25/ 1,5/ 2/ 3/ 5 mg/l	0,25 - 5,0 mg/l	230570
Dureté, total	4/38	0/ 5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 40/ 60 mg/l	0 - 60 mg/l CaCO ₃	231070
Fer, total	3/144	0,02/ 0,04/ 0,06/ 0,08/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3 mg/l	0,02 - 0,3 mg/l	230380
Fer, total	3/116	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	230100
Fer, total	3/117	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 10 mg/l	1,0 - 10 mg/l	230110
Fer, total	NOL	0,01/ 0,02/ 0,03/ 0,04/ 0,05/ 0,06/ 0,07/ 0,08/ 0,10 mg/l	0,01 - 0,1 mg/l	283720
Fluorure	NOM	0/ 0,2/ 0,4/ 0,6/ 0,8/ 1/ 1,2/ 1,4/ 1,6 mg/l	0 - 1,6 mg/l	283730
Hazen/APHA	4/28	50/ 75/ 100/ 150/ 200/ 250/ 300/ 400/ 500 mg Pt/l	50 - 500 mg/l Pt	242801
Hazen/APHA	NSH	10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 90 mg Pt/l	10 - 90 mg/l Pt	284170
Hazen/APHA	NSB	70/ 85/ 100/ 125/ 150/ 175/ 200/ 225/ 250 mg Pt/l	70 - 250 mg/l Pt	284120
Hazen/APHA	CAA	0/ 2,5/ 5/ 7,5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30 mg Pt/l	0 - 30 mg/l Pt	284150
Hazen/APHA	CAB	30/ 35/ 40/ 45/ 50/ 55/ 60/ 65/ 70 mg Pt/l	30 - 70 mg/l Pt	284160
Hydrazine	3/126	0/ 0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,4/ 0,5 mg/l	0 - 0,5 mg/l	230190
Hydrazine	3/135	0,02/ 0,04/ 0,06/ 0,08/ 0,1/ 0,12/ 0,14/ 0,16/ 0,2 mg/l	0,02 - 0,2 mg/l	230290
Hydrazine	3/85	0/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,8/ 1 mg/l	0 - 1,0 mg/l	238500
Hydrazine	NOH	0/ 0,5/ 1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 8/ 10 µg (25 ml échantillon)	0 - 0,4 mg/l	283700

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
CHLORINE HR (KI)	100	513000BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	513001BT		
ACIDIFYING GP	100	515480BT		
	250	515481BT		
Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ ACIDIFYING GP	par 100 par 250	517721BT 517722BT		
ERIOCHROME HARDNESS poudre	100 Tests	462950	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
IRON LR (Fe ²⁺ et Fe ³⁺)	100	515370BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	515371BT		
IRON LR (Fe ²⁺ et Fe ³⁺)	100	515370BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	515371BT		
IRON (II) LR (Fe ²⁺)	100	515420BT		
IRON HR	100	515380BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	515381BT		
IRON LR + IRON (II) LR			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060
FLUORIDE A-Z	100	511400BT	Nessleriser 2150	172150
FLUORIDE EXCESS AL	100	511410	Tubes Nessler 113 mm	353060
	250	511411		
Conformité des couleurs à l'échantillon			Cuve 40 mm W680/40	606890
Conformité des couleurs à l'échantillon			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060
Conformité des couleurs à l'échantillon			Nessleriser 2150	172150
			Tubes Nessler 113 mm	353060 sans couvercle 353080 avec couvercle
Conformité des couleurs à l'échantillon			Nessleriser 2250	172250
			Tubes Nessler 250 mm	354200
Conformité des couleurs à l'échantillon			Nessleriser 2250	172250
			Tubes Nessler 250 mm	354200
HYDRAZINE TEST-poudre	30 g	462910	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
HYDRAZINE TEST-poudre	30 g	462910	Cuve 40 mm W680/40	606890
p-DMAB réactif	100 ml	461261	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
p-DMAB réactif	100 ml	461261	Tubes Nessler 113 mm	353060 sans couvercle 353080 avec couvercle



Eclairage à lumière naturelle avec comparateur
et disques, alimentation sur secteur



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Hypochlorite de sodium (Eau de javel)	3/2 Hypo	2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16 %	2 - 16 %	232110
Iode	3/77A	0,4/ 0,7/ 1,1/ 1,4/ 1,8/ 2,2/ 2,5/ 2,9/ 3,6 mg/l	0,4 - 3,6 mg/l	237710
Iode	3/77B	0,7/ 1,4/ 2,2/ 3,6/ 5,4/ 7,2/ 9,0/ 11/ 14 mg/l	0,7 - 14 mg/l	237720
Manganese	3/169	0/ 0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4 mg/l	0 - 4,0 mg/l	230690
Molybdate	3/162	0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8/ 10 mg/l	0 -10 mg/l MoO ₄	230620
Molybdate	3/137	5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 35/ 40/ 50 mg/l	5,0 -50 mg/l MoO ₄	230320
Molybdate	3/138	10/ 20/ 30/ 40/ 60/ 80/ 100/ 120/ 150 mg/l	10 -150 mg/l MoO ₄	230330
Nitrate	3/124	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1 mg/l	0,1 -1,0 mg/l N	230170
Nitrate	3/142	10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 100 mg/l	10 -100 mg/l NO ₃	230360
Nitrite	3/103	0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,35/ 0,4/ 0,5 mg/l	0,05 - 0,5 mg/l N	230030
Nitrite	NJP	0,002/ 0,004/ 0,006/ 0,01/ 0,015/ 0,02/ 0,03/ 0,04/ 0,05 mg/l	0,002 - 0,05 mg/l N	283960
Nitrite	NJ	0,05/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,8/ 1 µg/l (50 ml échantillon)	0,001 - 0,02 mg/l N	283580
Oxygène	3/165	2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 10/ 12 mg/l	2,0 - 12 mg/l	230650

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
CHLORINE HR (KI)	100	513000BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	513001BT		
ACIDIFYING GP	100	515480BT		
	250	515481BT		
Pack combiné#	par 100	517721BT		
CHLORINE HR (KI)	par 250	517722BT		
ACIDIFYING GP				
Set de dilution pour la préparation de l'échantillon	1	414470		
DPD No.1 	100	511050BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	511051BT		
DPD No.1 			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
MANGANESE LR 1	100	516080BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	516081BT		
MANGANESE LR 2	100	516090BT		
	250	516091BT		
Pack combiné#	par 100	517621BT		
MANGANESE LR 1/ MANGANESE LR 2	par 250	517622BT		
Détails sur demande			Cuve 40 mm W680/40	606890
MOLYBDATE No.1 HR	100	513060BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
	250	513061BT		
MOLYBDATE No.2 HR	100	513070BT		
	250	513071BT		
Pack combiné#	par 100	517631BT		
MOLYBDATE No.1 HR / MOLYBDATE No.2 HR	par 250	517632BT		
MOLYBDATE No.1 HR MOLYBDATE No.2 HR			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
NITRATE-TEST TABLETTEN	100 (bouteille)	502810	Cuve 13,5 mm, 10 ml Tubes Nitrate Test	354243 366220
NITRATE Test Poudre	15 g	465230		
NITRITE LR	100	512310BT		
	250	512311BT		
NITRATE No.1	100	513110	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
NITRITE LR	100	512310BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
	250	512311BT		
NITRITE LR	100	512310BT	Tubes Nessler 113 mm	353060
	250	512311BT		
NITRITE ACIDIFYING	250 (bouteille)	502371		
Détails sur demande			Tubes Nessler 113 mm	353060
DO-réactif No.1	100 Tests	461150	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DO-réactif No.2	100 Tests	461160		
DO-réactif No.3	90 Tests	461170		



Eclairage TK 102, alimentation sur pile



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
Ozone	3/67	0,1/0,2/0,3/0,4/0,5/0,6/0,7/0,8/1 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l	236700
Ozone	3/67A	0,01/0,02/0,03/0,04/0,05/0,06/0,07/0,08/0,1 mg/l	0,01 - 0,1 mg/l	236710
Ozone	3/67S	0,05/0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,35/0,4/0,45 mg/l	0,05 - 0,45 mg/l	236770
Ozone	3/148	0/0,05/0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,4/0,5 mg/l	0 - 0,5 mg/l	230440
Peroxyde d'hydrogène	3/50 A	0,05/0,1/0,15/0,2/0,25/0,3/0,35/0,4/0,5 mg/l	0,05 - 0,5 mg/l	235000
Peroxyde d'hydrogène	3/50 B	0,1/0,2/0,3/0,4/0,6/1/1,5/2/3 mg/l	0,1 - 3 mg/l	235010
Peroxyde d'hydrogène	3/50 E	0,01/0,02/0,03/0,04/0,05/0,07/0,09/0,12/0,15 mg/l	0,01 - 0,15 mg/l	235020
pH	2/1A	1,2/1,4/1,6/1,8/2,0/2,2/2,4/2,6/2,8	1,2 - 2,8 pH	221010
pH	2/1B	2,8/3/3,2/3,4/3,6/3,8/4/4,2/4,4	2,8 - 4,4 pH	221030
pH	2/1C	3,6/3,8/4/4,2/4,4/4,6/4,8/5/5,2	3,6 - 5,2 pH	221050
pH	2/1E	4,4/4,6/4,8/5/5,2/5,4/5,6/5,8/6	4,4 - 6,0 pH	221080
pH	2/1G	5,2/5,4/5,6/5,8/6/6,2/6,4/6,6/6,8	5,2 - 6,8 pH	221100
pH	2/1H	6/6,2/6,4/6,6/6,8/7/7,2/7,4/7,6	6,0 - 7,6 pH	221110
pH	2/1J	6,8/7/7,2/7,4/7,6/7,8/8/8,2/8,4	6,8 - 8,4 pH	221130
pH	2/1K	7,2/7,4/7,6/7,8/8/8,2/8,4/8,6/8,8	7,2 - 8,8 pH	221140
pH	2/1L	8/8,2/8,4/8,6/8,8/9/9,2/9,4/9,6	8,0 - 9,6 pH	221190
pH	2/1P	4/5/6/7/8/9/9,4/10/11	4,0 - 11 pH	221220
pH	2/1W	1,0/1,2/1,4/1,6/1,8/2,0/2,2/2,4/2,6	1,0 - 2,6 pH	221250
pH	2/1Z	7,6/7,8/8/8,2/8,4/8,6/8,8/9,0/9,2	7,6 - 9,2 pH	221270

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
DPD No.4 	100 250	511220BT 511221BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
DPD No.4 	100 250	511220BT 511221BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
DPD No.4 	100 250	511220BT 511221BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
OZONE-INDIGO	100 250	513170BT 513171BT	Cuve 40 mm W680/40	606890
HYDR. PEROXIDE LR	100 250	512380BT 512381BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
HYDR. PEROXIDE LR			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
HYDR. PEROXIDE LR			Cuve 40 mm W680/40	606890
THYMOL BLUE	100 250	511650 511651	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
BROMOPHENOL BLUE	100 250	511620 511621	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
BROMOCRESOL GREEN	100 250	511760 511761	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
METHYL RED	100 ml	451631	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
BROMOCRESOL PURPLE	100 250	511730 511731	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
BROMOTHYMOL BLUE	100 250	511640BT 511641BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
PHENOL RED 	100 250	511750BT 511751BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
CRESOL RED	100 250	511600 511601	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
THYMOL BLUE	100 250	511650 511651	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
UNIVERSAL PH Indicateur	25 ml 100 ml 250 ml 500 ml	451770 451771 451772 451773	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
M-CRESOL PURPLE	100 250	511710BT 511711BT	13,5 mm cell, 10 ml	354243
M-CRESOL PURPLE	100 250	511710BT 511711BT	13,5 mm cell, 10 ml	354243



Pastilles de réactif en blister à extraction par pression (BT)



Comparateur 2000+

Analyse, Disques, Réactifs, Cuves

Analyse	Disque	Lecture disque	Gamme	CodeDisque
pH	NLC	6/ 6,2/ 6,4/ 6,6/ 6,8/ 7/ 7,2/ 7,4/ 7,6	6,0 - 7,6 pH	281030
pH	NLF	8/ 8,2/ 8,4/ 8,6/ 8,8/ 9/ 9,2/ 9,4/ 9,6	8,0 - 9,6 pH	281060
Phosphate	3/133	0/ 0,25/ 0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 4 mg/l	0 - 4,0 mg/l PO ₄	230270
Phosphate	3/136	0/ 5/ 10/ 15/ 20/ 25/ 30/ 35/ 40 mg/l	0 - 40 mg/l PO ₄	230310
Phosphate	3/12	0/ 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80 mg/l	0 - 80 mg/l PO ₄	231200
Phosphate	3/70	0/ 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 100 mg/l	0 - 100 mg/l PO ₄	237000
Phosphate	3/60	10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 100 mg/l	10 - 100 mg/l PO ₄	236000
Phosphate	NMD	10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 70/ 80/ 100 µg/l (50 ml échantillon)	0,2 - 2 mg/l PO ₄	283950
Silice	3/139	0,4/ 0,6/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4 mg/l	0,4 - 4,0 mg/l SiO ₂	230340
Silice	3/147	1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 10 mg/l	1,0 - 10 mg/l SiO ₂	230420
Silice	3/140	0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 1,0 mg/l	0,1 - 1,0 mg/l SiO ₂	230250
Silice	3/13	2,5/ 5/ 7,5/ 10/ 12,5/ 15/ 17,5/ 20/ 25 mg/l	2,5 - 25 mg/l SiO ₂	231300
Silice	NN	1/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 16/ 20 mg/l	1,0 - 20 mg/l SiO ₂	283630
Silice	NV	0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,7/ 0,8/ 0,9/ 1,0 mg/l	0,2 - 1,0 mg/l SiO ₂	283880
Sucre	3/29A	0/ 5/ 10/ 15/ 30/ 45/ 60/ 75/ 100 mg/l	0 - 100 mg/l	232910
Sulfure	3/128	0/ 0,05/ 0,1/ 0,15/ 0,2/ 0,25/ 0,3/ 0,4/ 0,5 mg/l	0 - 0,5 mg/l S	230210
Zinc	3/151	0/ 0,1/ 0,2/ 0,3/ 0,4/ 0,5/ 0,6/ 0,8/ 1 mg/l	0 - 1,0 mg/l	230470
Zinc	3/102	0/ 0,5/ 1/ 1,5/ 2/ 2,5/ 3/ 3,5/ 4 mg/l	0 - 4,0 mg/l	230020

* agitateur inclus



Réactifs	Quantité	Code	Accessoires	Code
BROMOTHYMOL BLAU PH Indicateur	25 ml 100 ml 250 ml 500 ml	451620 451621 451622 451623	Tubes Nessler 113 mm	353060
THYMOL BLAU PH Indicateur	25 ml 100 ml 250 ml 500 ml	451650 451651 451652 451653	Tubes Nessler 113 mm	353060
PHOSPHATE No.1 LR PHOSPHATE No.2 LR Pack combiné# PHOSPHATE No.1 LR / No.2 LR	100 100 par 100	513040BT 513050BT 517651BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
PHOSPHATE HR	100 250	511980BT 511981BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Détails sur demande			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
PHOSPHATE HR	100	511980BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Vanadomolybdat- réactif	1 litre	468404	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Détails sur demande			Tubes Nessler 113 mm	353060
SILICA No.1	100 250	513130BT 513131BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
SILICA No.2	100 250	513140BT 513141BT		
Pack combiné# SILICA No.1 / No.2	par 100 par 200	517671BT 517672BT		
SILICA No.1/No.2			Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
Détails sur demande			Cuve 40 mm W680/40	606890
Ammonium- molybdat	100 ml	460241	Cuve 40 mm W680/40	606890
Ammonium- molybdat	100 ml	460241	Nessleriser 215 Tubes Nessler 113 mm	172150 353060
Détails sur demande			Tubes Nessler 113 mm	353060
Détails sur demande			Cuve 5 mm W680/5	606790
SULPHIDE No.1	100 (bouteille)	502930	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
SULPHIDE No.2	100 (bouteille)	502940		
COPPER/ZINC LR COPPER/ZINC LR	100 250	512620BT 512621BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243
COPPER/ZINC HR COPPER/ZINC HR	100 250	512340BT 512341BT	Cuve 13,5 mm, 10 ml	354243



Disque de test avec étalons
de verre à couleur stable



Mesure de la couleur de l'eau Comparateur EC 2000 Pt-Co



Haute Précision avec cuvette de 50 mm de longueur de Parcours!

Conformité garantie aux normes internationales

Écran pour affichage des résultats, avec options numériques et de couleur

Résultat instantané et précis- système prêt à l'emploi

Passer des méthodes de mesure de couleurs visuelles (subjectives) à des systèmes électroniques (objectifs) de la couleur de l'eau

L'EComparateur Pt-Co Lovibond® constitue un moyen simple de passer d'un mode de mesure visuel subjectif à une méthode de mesure électronique précise et objective.

L'interface, conviviale et intuitive, garantit la prise en main rapide des nouveaux utilisateurs. Capacité de stockage élevée (> 20 000 relevés), connectivité USB permettant de sauvegarder et de partager les relevés facilement et rapidement. Flexibilité accrue par les packs logiciels pour **Windows® proposés, qui offrent une aide en plusieurs langues*.

Technologie à écran tactile facilitant la programmation de la série EComparateur, via des menus intuitifs. Les utilisateurs ont la possibilité de régler la langue*, la date, l'heure et les préférences d'affichage, ainsi que de créer des projets avec des paramètres de tolérance spécifiques.

Système d'avertissement à l'écran :

- vert = Valeur comprise dans la plage de tolérance
- rouge = Valeur non comprise dans la plage de tolérance
- jaune = Proche de la valeur seuil

Ce système donne à l'utilisateur une information instantanée sur l'échantillon.

* Langues: Anglais, Français, Allemand, Espagnol, Italien, Chinois, Japonais, Russe

**Fonctionne sous les systèmes d'exploitation: Windows XP, Windows Vista et Windows 7/10.

✓ Mesure de la couleur de l'eau

✓ Selon les normes internationales telles que:

Platine-Cobalt / Hazen / APHA / ASTM D 1209 / TCU

Echelle de couleur Platine-Cobalt/Hazen/APHA (ASTM D 1209)

Les termes souvent rencontrés de couleur Pt-Co, couleur Hazen ou couleur APHA sont interchangeables et renvoient à la même notion.

Il s'agit d'évaluer la couleur de liquides clairs à jaune foncé.

Échelle définie par des dilutions spécifiques : de 0 à 500, du plus clair au plus foncé.

Très utilisé dans le secteur de l'eau, mais aussi pour les huiles, produits chimiques et pétrochi-

miques transparents comme la glycérine, les plastifiants, les solvants, le tétrachlorure de carbone et les essences minérales.

Précision et efficacité

L'ECComparateur Pt-Co est fourni avec des matériaux de référence certifiés (verres et liquides) permettant une validation rapide et simple des résultats. L'instrument est muni d'un écran de protection contre la lumière ambiante, ainsi que

de divers trajets optiques et tubes (en plastique ou en verre) pour une utilisation flexible.

Dotés d'un boîtier solide et peu encombrants en laboratoire, les appareils de la série EComparator constituent la solution idéale pour les utilisateurs qui cherchent à bénéficier de relevés électroniques instantanés et précis : le meilleur de deux univers.

Fiche technique

Source de lumière	LED blanche (durée de vie : 25 ans)
Capteurs	Détecteurs trichromatiques, référence et échantillon
Couleur	Échelle Pt-Co
Plage	2 - 500
Résolution	1 unité Pt-Co
Répétabilité	+/- 3 % +1 unité Pt-Co
Limite de détection	2 unités Pt-Co ou TCU
Trajet optique	50 mm
Standards	ASTM D1209
Affichage comparatif	2 champs

Écran	Taille : 3,5 pouces Résolution : 320 x 240 Couleur : 24 bits (True Colour)
Écran tactile	Résistif
Clavier de commande	Clavier à membrane à 3 touches
Chambre de mesure	Spectrophotomètre W100
Filtres	Supports pour gamme EC
Filtre	Verre standard pour EComparator
Boîtier	ABS retardateur de flamme

Dimensions (mm)	L 106 x P 210 x H 57
Sources d'alimentation Piles	USB ou 4 piles x AA
Stockage de données	> 20 000 relevés
Interface	USB 2.0 (port mini USB)
Logiciel	Transmission de données Logiciel fonctionnant sous Windows
Température	Échantillon max. Température = 80 ° C

Accessoires		Quantité	Code
Liquid Standard Zero	EC 2000	500 ml	133991
Liquid Reference Standard ASTM Value 1	LIQUID REF STD		134000
Liquid Reference Standard ASTM Value 3	LIQUID REF STD		134010
Liquid Reference Standard ASTM Value 5	LIQUID REF STD		134020
Liquid Reference Standard Pt-Co 5	EC 2000	500 ml	134140
Liquid Reference Standard Pt-Co 10	EC 2000	500 ml	134150
Liquid Reference Standard Pt-Co 15	EC 2000	500 ml	134160
Liquid Reference Standard Pt-Co 30	EC 2000	500 ml	134170
Liquid Reference Standard Pt-Co 50	EC 2000	500 ml	134180
Liquid Reference Standard Pt-Co 100	EC 2000	500 ml	134190
Liquid Reference Standard ASTM 0.4 (<0.5)	LIQUID REF STD		134290
Liquid Standard (15 ± 2.0)	EC 2000	pour EC 2000 PT-CO - 60 ml	135049
Liquid Standard Zero	EC 2000	pour EC 2000 PT-CO - 60 ml	135059
Verre de référence Filtre de conformité			135119
Tube W 100 50 mm (en plastique), Jeu de 50 tubes			352101
W 100. OG. 50 mm, 1 tube (verre optique)			601070
Unité d'alimentation USB			190620
Câble USB, prise B micro 2.0 A pour la transmission de données			190630

**Fonctionne sous les systèmes d'exploitation: Windows XP, Windows Vista et Windows 7/10.



Pour des raisons esthétiques, la coloration de l'eau potable ne doit pas être forte ni même visible. Dans de nombreux pays, la coloration de l'eau potable est donc déterminée par les "True Colour Units" TCU, une valeur numérique des unités Hazen. Pour cette raison, le comparateur EC2000 est également disponible dans une version permettant d'afficher les valeurs en unités TCU.

Code EC-TCU Kit: 162011

Code EC-TCU Appareil: 162007

Contenu à la livraison

- Instrument en mallette portative
- Alimentation (prise RU, UE, EU)
- Câble USB
- Tournevis
- Jeu de 4 piles AA
- Liquide de référence 1
- Liquide de référence 2
- Tube de verre
- Verre transparent de référence
- Logiciel et manuel sur CD (fonctionnant sous Windows)

Code 162010



Photométrie





MD 100 / 110 / 200
Page 56 - 63



Postes de mesure COD
Page 64



MD 600 / 610
Page 66



MD 640
Page 70



SpectroDirect
Page 76



XD 7000 / 7500
Page 78



Photométrie

Systèmes de photomètres

Plus de trois décennies se sont écoulées depuis l'apparition du premier photomètre.

Depuis, Tintometer est devenu un nom mondialement reconnu comme étant le fabricant de systèmes de photomètres vendus sous la marque commerciale Lovibond®.

La gamme des systèmes photométriques va de **MD 100*** et **MD 110***, étant le modèle portable, via l'appareil de table multi-paramètres, **MD 200***, jusqu'au spectrophotomètre **SpectroDirect** pour le laboratoire jusqu'au **UV / VIS** spectrophotomètre.

Les nouveaux spectrophotomètres **XD 7000** (VIS) et **XD 7500** (UV/VIS) réunissent toutes les méthodes Lovibond® disponibles et offrent de multiples possibilités à l'utilisateur, dans tous les domaines de l'analyse de l'eau. Ces appareils se prêtent également aux applications spéciales et aux travaux complexes du secteur de la recherche et du développement tout comme aux opérations de routine de laboratoire.

Les photomètres multifonctions **PM 6x0** sont spécialement adaptés aux exigences de l'analyse de l'eau des piscines professionnelles.

Le modèle **MultiDirect** offre une multitude de méthodes préprogrammées et répond aux exigences diversifiées des applications modernes d'analyse de l'eau et de l'eau potable.

Les photomètres portables **MD 600** et **MD 610** particulièrement solides sont prévus pour l'analyse sur terrain rapide et flexible. Le **MD 640**, pourvu des paramètres supplémentaires fluorescéine et PTSA est idéal pour la mesure des traceurs dans les systèmes de traitement de l'eau fermés.

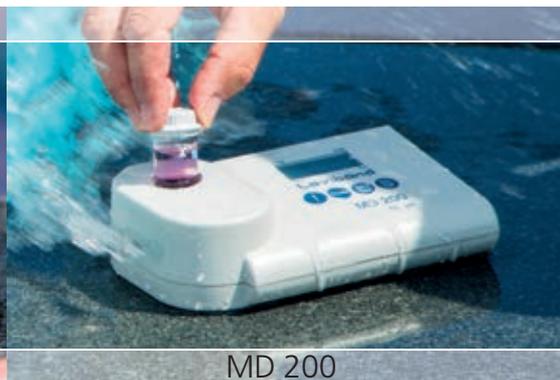
Le **MD 110**, **PM 630**, le **MD 610** et le **MD 640** sont compatibles avec les systèmes de transmission modernes de données via interface **Bluetooth®**. Il suffit d'ajouter l'application gratuite AqualX® ou le dongle **Bluetooth®** (pour le PC) proposé séparément pour transmettre les données rapidement et sans fil.

Paramètre	MD 100* & MD 110*	MD 200*	MD 600 & MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500	Réactifs également utilisables avec appareils Hach®
Acide cyanurique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Alcalinité-m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Alcalinité-p			■	■			■	■	■	
Aluminium	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 114
Ammoniaque	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 114
Arsenic							■	■	■	
Azote, totale			■	■			■	■	■	voir page 114
Bore			■	■			■	■	■	
Brome	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 114
Cadmium							■	■	■	
Capacité de l'acide K _{s4.3}		■	■	■	■	■	■	■	■	
Chlore	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 114
Chlorure	■		■	■			■	■	■	
Chrome			■	■			■	■	■	
Coefficient d'absorbance spectrale (436 nm/525 nm/620 nm)						■		■	■	
Coefficient d'absorbance spectrale (254 nm)									■	
COT			■	■			■	■	■	
Cuivre	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 116
Cyanure			■	■			■	■	■	
DCO	■	■	■	■			■	■	■	voir page 116
DEHA	■		■	■			■	■	■	voir page 116
Dioxyde de chlore	■	■	■	■	■		■	■	■	voir page 116
Dureté calcique	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Dureté totale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺), soluble	■	■	■	■	■	■	■	■	■	voir page 116
Fluorescéine (seulement MD 640)			■							
Fluorure	■		■	■			■	■	■	
Formaldéhyde							■	■	■	
Hazen (Pt-Co-unités ; APHA)	■		■	■			■	■	■	
Hydrazine	■	■	■	■			■	■	■	voir page 116
Hypochlorite de sodium		■	■	■	■		■	■	■	
Iode		■	■	■			■	■	■	

* Les séries de photomètres MD 100, MD 110 et MD 200 ne comprennent pas tous les paramètres nommés dans un seul instrument. Le nombre et la nature des paramètres dépendent de la version (voir le chapitre correspondant).



MD 100 / MD 110



MD 200



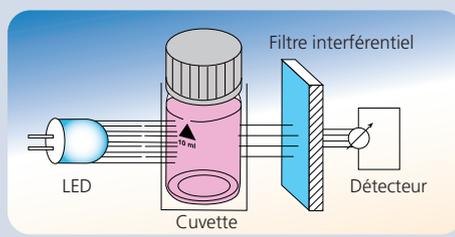
PM 630

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Principe de la photométrie

Lorsque les réactifs spécifiques sont ajoutés, l'échantillon d'eau prend un degré de coloration proportionnel à la concentration du paramètre à mesurer. Le photomètre mesure cette coloration.

Lorsqu'un faisceau lumineux passe à travers l'échantillon coloré, l'énergie d'une longueur d'onde spécifique est absorbée par la substance analysée. Le photomètre détermine la coloration de l'échantillon en mesurant la transmission ou l'absorption de lumière de cette longueur d'onde (en d'autres termes, la lumière monochromatique). Les filtres interférentiels de haute qualité limitent avec précision la longueur d'onde et sont une condition préalable pour obtenir des résultats de mesure de haute précision. L'utilisation de tels filtres interférentiels en est une.. Les photomètres à filtre Lovibond® sont conformes à la norme de qualité. Le photomètre utilise ensuite une valeur pour calculer la concentration correspondante et affiche le résultat.



Parameter	MD 100* & MD 110*	MD 200*	MD 600 & MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500	Réactifs également utilisables avec appareils Hach®
Système de bilan hydrique Langelier	■	■	■	■						
Manganèse	■	■	■	■		■	■	■		voir page 116
Molybdate / Molybdène	■		■	■		■	■	■		voir page 116
Nickel			■	■			■	■		
Nitrate			■	■			■	■		voir page 118
Nitrite			■	■			■	■		voir page 118
Ozone	■		■	■	■	■	■	■		
pH	■	■	■	■	■	■	■	■		
Phénols							■	■		
PHMB (Biguanide)			■	■			■	■		
Phosphate	■		■	■	■	■	■	■		voir page 118
Phosphonates		■	■			■	■	■		voir page 118
Plomb							■	■		
Polyacrylates		■					■	■		
Potassium			■	■			■	■		
PTSA (seulement MD 640)			■							
Oxygène, actif			■	■	■		■	■		
Oxygène, dissous	■		■	■			■	■		
Silice	■		■	■			■	■		voir page 118
Sulfate	■		■	■	■		■	■		voir page 118
Sulfure			■	■			■	■		
Sulfite			■	■			■	■		
Solides en suspension	■		■	■			■	■		
Surfactants (anionique, cationique, non ionique)			■	■			■	■		
Triazoles	■		■				■	■		
Turbidité (Méthode de radiation atténuée)			■	■			■	■		
Peroxyde d'hydrogène		■	■	■	■		■	■		
Urée	■	■	■	■	■		■	■		
Zinc	■		■	■			■	■		



MD 600 / 610 / 640



MultiDirect



XD 7000 / 7500

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.



Photomètres MD 100, MD 110 & MD 200



Interface - Bluetooth®
(MD 110)

One Time Zero,
gain de temps

Affichage
éclairé

Étanche à l'eau*

* équivalent à IP 68, 1 heure à 0,5 mètre

La mesure s'effectue avec des filtres d'interférence de haute qualité et des DELs stables dans le temps comme source de lumière, 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.

Au moyen d'une mémoire interne automatique-ment les 16 derniers enregistrements de données (MD 100, MD 200) et 125 enregistrements (MD 110) avec la date, l'heure, le paramètre et la valeur mesurée enregistrés.

Les analyses sont effectuées alternativement avec des pastilles de réactifs Lovibond® stables à long terme, des réactifs en poudre VARIO ou avec des réactifs liquides.

Le **Bluetooth®** désigne une technologie sans fil soumise à des homologations régionales. L'utilisation de l'appareil MD 110 avec **Bluetooth®** est actuellement autorisée uniquement au l'Europe, États-Unis, Japon et au Canada. À l'avenir, elle sera possible également dans d'autres régions. La liste des régions actuellement autorisées et d'autres informations sont disponibles sur : bluetooth.lovibond.com

Pour l'heure, le MD 110 avec **Bluetooth®** peut être mis en œuvre dans les régions suivantes (état en janvier 2019) : Europe (suivant la directive 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications) ; États-Unis (suivant FCC partie 15, contient FCC ID QOQBT113) ; Canada (contient IC 5123A-BGTBLE113), Japon (contient CAB ID 007-ABO103)

Scroll Memory (SM)

Pour les appareils multi-paramètres, l'ordre des différentes méthodes est défini. Dès la mise en marche, l'appareil affiche automatiquement la méthode qui avait été choisie avant l'extinction. Ainsi, l'accès aux méthodes favorites est facilité.

Calage du zéro (OTZ)

Pour certaines versions de l'appareil, il n'est pas nécessaire de procéder à un nouveau calage du zéro avant chaque analyse. Le zéro reste mémorisé jusqu'à l'extinction de l'appareil (One Time Zero). En cas de besoin, on peut procéder à tout moment à un calage du zéro.

Certificat M

Outre le "Certificat de conformité" compris dans l'étendue de la livraison, nous pouvons délivrer moyennant un supplément de prix un certificat d'étalonnage par appareil et, de plus, par méthode.

Le certificat M de test du fabricant doit être commandé en même temps que l'appareil et est payant. Une certification ultérieure est seulement possible après un retour de l'appareil.

Traçabilité NIST

Le MD 100 est étalonné en usine, avec un étalon international qui n'est pas rattaché NIST. L'utilisateur peut étalonner l'appareil en „mode d'étalonnage utilisateur“ avec des étalons rattachés NIST.

(NIST = National Institute of Standards and Technology)



Kit standard de vérification

Les kits standards de vérification servent à la vérification de la précision de détection et de la reproductibilité des résultats de mesure par rapport aux longueurs d'onde intégrées.

Ce kit contient une éprouvette pour le zéro et six éprouvettes différentes pour la vérification des six longueurs d'onde différentes. Le kit standard de vérification permet ainsi de vérifier l'ensemble les photomètres.

La durabilité des kits standards s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables.

Faites les mesures en unités de mAbs.

Kit standard de vérification 215670
(MD 100, MD 110 & MD 200)

Transmission des données

Grâce au module IRIM (Infrarot Interface Modul) optionnel, les données de mesure du **MD 100** et **MD 200** sont transmises au moyen d'une technologie infrarouge à l'une de trois interfaces optionnelles. A ces dernières, l'utilisateur peut au choix connecter un PC, une imprimante USB¹⁾ ou une imprimante sérielle²⁾.

L'étendue de la livraison comprend un logiciel de saisie des données permettant une transmission aisée et rapide des données vers un PC. Ces données peuvent ensuite, au choix, être mémorisées dans un tableau au format Excel ou dans un fichier .txt.

Pour l'impression rapide des données, il est possible de connecter à l'IRIM soit une imprimante USB spécifiée¹⁾, soit, en alternative, une imprimante²⁾ dotée d'un port sériel.

Fonctionne sous les systèmes d'exploitation: Windows XP, Windows Vista et Windows 7.

¹⁾ Imprimante USB : HP Deskjet 6940 ; ²⁾ toute imprimante ASCII

Les photomètres **MD 110** ont une fonction **Bluetooth®**.



Les résultats des mesures sont transmis par interface **Bluetooth®** aux périphériques où ils sont évalués et traités rapidement de manière à pouvoir analyser et trier les données directement sur place.

Pour profiter pleinement des diverses fonctions, Tintometer propose une application pour appareils mobiles et un logiciel PC avec dongle.



Kits standard de référence pour MD 100, MD 110 et MD 200

Les kits standards de référence servent à la vérification de la précision de détection et de la reproductibilité des résultats de mesure.

Un ajustage des photomètre avec les kits standards de référence n'est pas possible.

Leur durabilité s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables.

Kit chlore pour appareils avec réactifs en pastilles/liquides 0,2* et 1,0* mg/l 275650

Kit chlore pour appareils avec réactifs en pastilles/liquides 0,5* et 2,0* mg/l 275655

Kit chlore pour appareils avec réactifs en pastilles/liquides 1,0* et 4,0* mg/l 275656

Kit pH pour appareils avec réactifs en pastilles/liquides 7,45* pH 275670

* Valeur à atteindre, données actuelles selon certificat d'analyse

L'application gratuite **AquaLX®** est idéale pour les mesures effectuées sur le terrain. Compatible avec les smartphones et tablettes tactiles IOS® et Android®, elle simplifie la transmission des données. Elle propose une représentation graphique des mesures avec les seuils min. et max. et soutient l'exportation des données sous forme de fichier CSV compatible avec Excel®.

Le logiciel pour PC équipé de Windows permet d'importer directement les données du photomètre via le dongle **Bluetooth®** compris dans la fourniture. En tant que solution stationnaire, elle simplifie le transfert de données en établissant une connexion rapide et sans fil. Les résultats sont alors traités par le logiciel installé ou en exportant les données dans Excel ou sous forme de fichier CSV.

Le kit constitué du logiciel et du dongle **Bluetooth®** est disponible comme accessoire:

Code 2444480

Pour plus d'informations, voir : www.bluetooth.lovibond.com



Kit Primaire-Chlore-Standard

Idéal pour la vérification de chaque chlore. Cette norme est facile à manipuler. Correspond à la méthode US EPA 334.0



ValidCheck Chlorine 1,5 mg/l
Code.: 48105510

nouveau!

Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88

Bluetooth® est une marque enregistrée de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de la société Lovibond® Tintometer GmbH est sous licence. IOS® est une marque enregistrée de Cisco, Inc. et est utilisée sous licence par Apple, Inc. Android™ est une marque enregistrée de Google, Inc.


MD 100 / MD 110 / MD 200

Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs			
						MD 100	MD 110	MD 200
Aluminium		0,01 - 0,3 mg/l Al	M40 /AL Tablet	Pastille	✓	276200	-	-
		0,01 - 0,25 mg/l Al	M50 /AL Powder	Poudre	✓	276205	-	-
Ammoniaque		0,02 - 1,0 mg/l N	M60 /A Tablet	Pastille	✓	276060	-	-
		0,01 - 0,8 mg/l N	M62 /A Powder	Poudre	✓	276065	-	-
Chlore Tablet	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	✓	276000	-	-
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquides	✓	276005	-	-
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille		-	-	-
Chlore DUO		0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	✓	276020	-	-
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquides				
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M 103 / CL10	Pastille				
		0,02 - 2,0 mg/l Cl ₂	M 110 / CL2	Poudre	✓	276025	-	-
		0,1 - 8,0 mg/l Cl ₂ (10 mm multicuve-2)	M 111 / CL8	Poudre	✓			
Chlore Powder		0,02 - 2,0 mg/l Cl ₂	M 110 / Cl2	Poudre	✓	276010	-	-
		0,1 - 8,0 mg/l Cl ₂ (10 mm multicuve-2)	M 111 / CL8	Poudre	✓			
Chlore HG (KI)		5 - 200 mg/l Cl ₂	M105 / CLHr	Pastille	✓	276170	-	-
Dioxyde de chlore		0,02 - 11 mg/l ClO ₂	M120 / CLO2	Pastille	✓	276030	-	-
		0,04 - 3,8 mg/l ClO ₂	M122 / CLO2	Poudre	✓	276035		
Chlorure		0,5 - 25 mg/l Cl ⁻	M90 / CL-1	Pastille	✓	276180	-	-
		5 - 250 mg/l Cl ⁻ (par dilution)	M93 / CL-2					
DCO		3 - 150 mg/l O ₂	M130 / Lr	Cuvettes	sans Réactifs	276120	2961202	2892502
		15 - 300 mg/l O ₂	M133 / MLr					
		20 - 1500 mg/l O ₂	M131 / Mr					
		200 - 15000 mg/l O ₂	M132 / Hr					
Fer		0,02 - 1,0 mg/l Fe	M220 / FE	Pastille	✓	276050	-	-
		0,02 - 1,8 mg/l Fe TPTZ	M223 / FE2	Poudre	✓	276055	-	-
		0,02 - 3,0 mg/l Fe	M222 / FE1	Poudre	✓	276056	-	-
Fluorure		0,05 - 2,0 mg/l F ⁻	M170 / F	Liquides	sans Réactifs	276090	-	-
Dureté totale		2 - 50 mg/l CaCO ₃	M200 / th1	Pastille	✓	276190	-	-
		20 - 500 mg/l CaCO ₃ (par dilution)	M201 / th2					
Urée		0,1 - 2,5 mg/l Urée	M390 / Ur1	Pastille et Liquides	✓	276210	-	-
		0,2 - 5 mg/l Urée (par dilution)	M391 / Ur2					
Hazen		10 - 500 mg/l Pt-Co	M 204 / PtCo	aucun	sans Réactifs	276160	-	-
Cuivre		0,05 - 5,0 mg/l Cu	M150 / Cu	Pastille	✓	276080	-	-
		0,05 - 5,0 mg/l Cu	M153 / Cu	Poudre	✓	276085	-	-
Manganèse		0,2 - 4,0 mg/l Mn	M240 / Mn	Pastille	✓	276100	-	-
		0,01 - 0,7 mg/l Mn	M242 / Mn1	Poudre	✓	276105	-	-
		0,1 - 18 mg/l Mn	M243 / Mn2	Poudre	✓	276106	-	-
Molybdate		0,03 - 3,0 mg/l Mo	M251 / Mo1	Poudre	✓	276140	-	-
		0,3 - 40 mg/l Mo	M252 / MO2	Pastille	✓	276141	-	-
		0,6 - 30 mg/l Mo	M250 / Mo3	Pastille	✓	276142	-	-
Ozone (DPD)		0,02 - 2,0 mg/l O ₃	M300 / O3	Pastille	✓	-	-	2899802

Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88



* OTZ (la balance zéro s'applique à toutes les méthodes du lecteur)
** Les réactifs pour cette méthode ne sont pas inclus.

MD 100 / MD 110 / MD 200

Single-Parameter	Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs			
							MD 100	MD 110	MD 200
Phosphate			0,05 - 4,0 mg/l PO ₄	M320 / PO4	Pastille	✓ 276040	-	-	
			0,06 - 2,5 mg/l PO ₄	M323 / PO4	Poudre	✓ 276045	-	-	
Silice			0,05 - 4,0 mg/l SiO ₂	M350 / Si	Pastille	Pastille 276110	-	-	
			0,1 - 1,6 mg/l SiO ₂	M351 / SiLr	Poudre	✓ 276115	-	-	
			1 - 90 mg/l SiO ₂	M352 / SiHr	Poudre	✓ 276116	-	-	
Solides en suspension			10 - 750 mg/l TSS	M384 / SuS	aucun	sans Réactifs 276150	-	-	

2in1	Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs				
							MD 100	MD 110	MD 200	
Chlore Tablet		✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastilles pour Chlore et pH 278020 	-	-	2889402	
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6						
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille	Liquides réactifs pour Chlore et pH 278025	-	-	2889412	
pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides					
			Chlore Powder			0,02 - 2,0 mg/l Cl ₂	M110 / CL2	Poudre	Réactifs Poudre pour Chlor, Pastilles pour pH 278030	-
0,1 - 8,0 mg/l Cl ₂ (10 mm multicuve-2)	M111 / CL8	Poudre								
pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides					
Cuivre		✓	0,05 - 5,0 mg/l Cu	M150 / Cu	Pastille	Pastilles pour Cu et pH -	-	-	2872102	
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides		
Peroxide d'hydrogène			1 - 50 mg/l H ₂ O ₂ 40 - 500 mg/l H ₂ O ₂	M213 / HP1 M214 / HP2	Liquides	Liquides réactifs pour H ₂ O ₂ et pH -	-	-	2888102	
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides		

3in1	Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs					
							MD 100	MD 110	MD 200		
Chlore		✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastilles pour Chlore et pH, CyA 278010 	2980102 	2860102 			
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6		Pastilles CyA 278015 	2980152 	2882002 			
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M 103 / CL10	Pastille						
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides			
			Acide cyanurique			0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA	Pastille			
Chlore		✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastilles pour Chlore et pH, Alka-M 278060 	-	2889002 			
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6		Pastillen Alka-M 278065 	-	2889302 			
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M 103 / CL10	Pastille						
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides			
Alcalinité-m			5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille						
Chlore			0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastilles pour Chlore, Dioxyde de chlore 278000	-	-			
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6							
			Chlore HG (KI)			5 - 200 mg/l Cl ₂	M105 / CLHr	Pastille			
Dioxyde de chlore			0,02 - 11 mg/l ClO ₂	M120 / ClO2	Pastille						
Chlore		✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastillen pour Chlore et pH, Brome -	-	2861802 			
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6							
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides			
Brome			0,05 - 13 mg/l Br ₂	M80 / Br	Pastille						
Chlore		✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquides	Pastillen pour Chlore et pH, Capacité acide -	-	2889012 			
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6		Pastillen Capacité acide 2889202 	-	-			
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M 103 / CL10	Pastille						
			pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquides			
			Capacité acide			0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4,3}	M20 / S:4.3	Pastille			

* OTZ (la balance zéro s'applique à toutes les méthodes du lecteur)
 ** Les réactifs pour cette méthode ne sont pas inclus.





4in1

Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs	MD 100	MD 110	MD 200	
Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	Pastilles pour Chlore, pH, CyA, Alka-M	278070	2980702	2860502	
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquide	Pastilles pour CyA, Alka-M	278075	2980752	2860542	
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M 103 / CL10	Pastille	Réactifs liquides pour Chlore et pH				
		pH	6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquide				
		Acide cyanurique	0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA	Pastille				
		Alcalinité-m	5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille				
Chlore DUO		0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille	Réactifs poudre pour Chlore, Pastilles pour Chlore, pH, CyA, Alka-M	278160	-	-	
		0,02 - 3,5 mg/l Cl ₂	M113 / CL2	Poudre					
		pH	5 - 200 mg/l Cl ₂ **	M105 / CLHr	Pastille				
		6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquide					
		Alcalinité-m	5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille				
		Dureté calcique	0 - 500 mg/l CaCO ₃	M191 / CAH	Pastille				
Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	Pastilles pour Chlore, pH, CyA et Capacité acide	-	-	2860512	
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquide	Pastilles pour CyA et Capacité acide	-	-	2860522	
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille	Réactifs liquides pour Chlore et pH				
		pH	6,5 - 8,4 pH	M330/331 / pH	Pastille/Liquide				
		Acide cyanurique	0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA	Pastille				
		Capacité acide	0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4.3}	M20 / S:4.3	Pastille				
Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	Pastilles pour Chlore, pH, Capacité acide, Urée (en outre Liquide)	-	-	2862912	
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquide					
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille					
		pH	6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH					Pastille/Liquide
		Capacité acide	0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4.3}	M20 / S:4.3					Pastille
		Urée	0,1 - 2,5 mg/l Urée	M390 / Ur1					Pastille/Liquide
		0,2 - 5 mg/l Urée (par dilution)	M391 / Ur2						
Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou	Pastilles pour Chlore, Dioxyde de chlore, pH, Capacité acide	-	-	2863802	
		0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6	Liquide					
		0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille					
		Dioxyde de chlore	0,02 - 11 mg/l ClO ₂	M120 / CLO2					Pastille
		pH	6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH					Pastille/Liquide
		Capacité acide	0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4.3}	M20 / S:4.3					Pastille

* OTZ (la balance zéro s'applique à toutes les méthodes du lecteur)

** Les réactifs pour cette méthode ne sont pas inclus.

Green Chemistry



Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88



	Appareil avec paramètres	OTZ*	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs	MD 100	MD 110	MD 200
5in1	Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquide	Pastilles pour Chlore, pH, CyA, Alka-M, CaH	278080	-	2861202
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6					
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille				
	pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquide			
				Acide cyanurique	0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA			
	Alcalinité-m			5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille			
Dureté calcique			0 - 500 mg/l CaCO ₃	M191 / CAH	Pastille				
	Chlore		0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquide	Pastilles pour Chlore, pH, CyA, Capacité acide, CaH	-	-	2861212
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6					
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille				
	pH			6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH	Pastille/Liquide			
				Acide cyanurique	0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA			
	Capacité acide			0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4.3}	M20 / S:4.3	Pastille			
Dureté calcique			0 - 500 mg/l CaCO ₃	M191 / CAH	Pastille				
6in1	Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquide	Pastilles pour Chlore, Brome, pH, CyA, Alka-M, CaH	278090	2980902	2861902
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6					
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille				
	Brome			0,05 - 13 mg/l Br ₂	M80 / Br	Pastille			
				pH	6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH			
	Acide cyanurique			0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA	Pastille			
Alcalinité-m			5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille				
Dureté calcique			0 - 500 mg/l CaCO ₃	M191 / CAH	Pastille				
	Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquide	Pastilles pour Chlore, Brome, pH, CyA, Capacité acide, CaH	-	-	2861912
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6					
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille				
	Brome			0,05 - 13 mg/l Br ₂	M80 / Br	Pastille			
				pH	6,5 - 8,4 pH	M330 / M331 / pH			
	Acide cyanurique			0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA	Pastille			
Capacité acide			0,1 - 4,0 mmol/l K _{S4.3}	M20 / S:4.3	Pastille				
Dureté calcique			0 - 500 mg/l CaCO ₃	M191 / CAH	Pastille				
	Chlore	✓	0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille ou Liquide	Pastilles pour Chlore, Brome, pH, CyA, Alka-M, Cuivre, Fer	-	-	2862102
			0,02 - 4 mg/l Cl ₂	M101 / CL6					
			0,1 - 10 mg/l Cl ₂ **	M103 / CL10	Pastille				
	pH			6,5 - 8,4 pH	M330/331 / pH	Pastille/Liquide			
				Acide cyanurique	0 - 160 mg/l Cya	M160 / CyA			
	Alcalinité-m			5 - 200 mg/l CaCO ₃	M30 / tA	Pastille			
Cuivre			0,05 - 5,0 mg/l Cu	M150 / Cu	Pastille				
Fer			0,02 - 1,0 mg/l Fe	M220 / FE	Pastille				

* OTZ (la balance zéro s'applique à toutes les méthodes du lecteur)

** Les réactifs pour cette méthode ne sont pas inclus.

Green Chemistry



Contenu à la livraison

- Appareil en coffre plastique
- **MD 100 & MD 110**
4 piles (AAA)
- **MD 200**
4 piles (AA),
- 3 cuvettes rondes (verre) avec couvercles
- 1 agitateur, 1 brosse & 1 seringue
- Réactifs selon le tableau
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi



	Appareil avec paramètres	OTZ ⁺	Gamme	Nom de la méthode Manuel / Affichage	Forme de réactif utilisable	Livraison y compris les réactifs	MD 100	MD 110	MD 200
Boiler Water	Aluminium		0,01 - 0,25 mg/l Al	M50 / AL	Poudre	sans réactifs	276230	2962302	-
	Fer		0,03 - 2 mg/l Fe ^{2+/3+}	M225 / FE	Liquide				
	Cuivre		0,3 - 5,0 mg/l Cu	M150 / Cu	Pastille				
	Silice		1 - 90 mg/l SiO ₂	M352 / SiHr	Poudre				
	Chlorure		0,5 - 20 mg/l Cl ⁻	M92 / CL-	Liquide				
	Phosphate		5 - 80 mg/l PO ₄	M335 / PO4	Liquide				
	Oxygène (dissous)		10 - 800 µg/l O ₂	M292 / O2	Vacu-vials				
	DEHA		20 - 500 µg/l DEHA	M167 / DEHA	Poudre				
	Hydrazine		50 - 500 µg/l N ₂ H ₄	M205 / Hydr	Poudre				
	Polyacrylates		1 - 30 mg/l Polyacrylates	M338 / POLY	Liquide				
Cooling Water	Brome		0,05 - 13 mg/l Br ₂	M80 / Br	Pastille	sans réactifs	276240	2962402	-
	Chlore		0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂	M100 / CL6	Pastille				
	Chlore HG (KI)		5 - 200 mg/l Cl ₂	M105 / CLHr	Pastille				
	Dioxyde de chlore		0,02 - 11 mg/l ClO ₂	M100 / CL6 (facteur 1,9)	Pastille				
	Ozone		0,02 - 2 mg/l O ₃	M300 / O3	Pastille				
	Aluminium		0,01 - 0,25 mg/l Al	M50 / AL	Poudre				
	Fer		0,03 - 2 mg/l Fe ^{2+/3+}	M225 / FE	Liquide				
	Fer en Mo		0,01 - 1,8 mg/l Fe	M224 / FEM	Poudre				
	Cuivre		0,3 - 5,0 mg/l Cu	M150 / Cu	Pastille				
	Zinc		0,1 - 2,5 mg/l Zn	M405 / Zn	Liquide				
	Sulfate		5 - 100 mg/l SO ₄	M360 / SO4	Poudre				
	Molybdate		0,03 - 3 mg/l Mo	M251 / Mo1	Poudre				
			0,6 - 60 mg/l Mo	M254 / Mo2	Liquide				
	Triazoles		1 - 16 mg/l Benzotriazoles	M388 / tri	Poudre				
	Polyacrylates		1 - 30 mg/l Polyacrylates	M338 / POLY	Liquide				

➔ Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88

Accessoires

Article	Code
Jeu de 12 tubes ronds avec capuchon Hauteur 48 mm, Ø 24 mm	197620
Jeu de 5 tubes ronds avec capuchon Hauteur 48 mm, Ø 24 mm	197629
Jeu de 10 tubes ronds avec capuchon Hauteur 90 mm, Ø 16 mm	197665
Adapteur pour tubes ronds Ø 16 mm	19802190
Jeu de 12 cuves plastiques (PC) avec couvercle, " Multi"-type 2, □ 10 mm	197600
Support de cuve pour 6 cuves ronds Ø 24 mm, acrylique	418951
Support de cuve pour 10 cuves (Ø 16 mm), acrylique	418957
Cylindre de mélange, 25 ml, avec bouchon, requis pour la détermination du molybdène LR à l'aide du MD 100 (276140)	19802650
Jeu de filtres à membrane pour la préparation des échantillons, 25 filtres à membrane, 0,45 µm, 2 seringues 20 ml	366150
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Joint d'étanchéité pour cuvette, 12 pièces pour cuvette ronde ø 24 mm	197626
4 piles (AAA) MD 100, MD 110	1950026
4 piles (AA) MD 200	1950025
Couvercle pour pile MD 100, MD 110	19802617
Couvercle pour pile MD 200	19802241
Récipient de mesure, 100 ml	384801
Entonnoir en plastique à poignée	471007
Agitateur plastique, long. 13 cm	364100
Agitateur plastique, long. 13 cm, (10 p.)	364120
Agitateur plastique, long. 10 cm	364109
Agitateur plastique, long. 10 cm, (10 p.)	364130
Module de transmission infrarouge IRiM (MD 100, MD 200)	214050
Bluetooth-Dongle (MD110)	2444480

Fiche technique	MD 100	MD 110	MD 200
Interface pour la transmission	Interface IR (IRiM nécessaire)	Interface - Bluetooth®	Interface IR (IRiM nécessaire)
Stockage	Mémoire interne pour 16 séries de données	Mémoire circulaire interne pour 125 séries de données	Mémoire interne pour 16 séries de données
Alimentation électrique	4 micro-piles (AAA), capacité environ 17 heures ou environ 5000 mesures en fonctionnement continu avec éclairage de l'écran éteint	4 piles (AAA) ; 17 h env. en fonctionnement continu ou 5000 tests en fonctionnement continu exposé le rétroéclairage et commuté fonction Bluetooth®	4 micro-piles (AA), capacité environ 53 heures ou environ 15 000 mesures en fonctionnement continu avec l'éclairage de l'écran éteint
Dimensions	155 x 75 x 35 mm (L x P x H)		190 x 110 x 55 mm (L x P x H)
Poids	appareil env. 260 g		appareil env. 455 g (avec piles)
Optique	Diodes lumineuses – photosensor – agencement en paire dans la chambre de mesure transparente. Jusqu'à trois filtres d'interférence utilisés, selon la version de l'appareil. Spécifications des longueurs d'onde des filtres d'interférence : 430 nm Δλ = 5 nm 530 nm Δλ = 5 nm 560 nm Δλ = 5 nm 580 nm Δλ = 5 nm 610 nm Δλ = 6 nm 660 nm Δλ = 5 nm		
Exactitude de la longueur d'onde	± 1 nm		
Précision photométrique⁴⁾	3 % FS (T = 20 °C - 25 °C)		
Résolution photométrique	0,01 A		
Plage d'absorption	-2500 à 2500 m Abs		
Arrêt autom.	Extinction automatique		
Affichage	Afficheur à cristaux liquides rétro-éclairé (sur pression d'une touche)		
Heure	Horloge à temps réel et date		
Étalonnage	Étalonnage d'usine et par l'utilisateur. Possibilité de restauration sur étalonnage		
Conditions ambiantes	Temperature: 5 - 40 °C une humidité relative de l'air de: 30 - 90 % (sans condensation)		
Conformité	CE		



Thermoréacteur RD 125

Pour la révélation des tests en cuvette

Azote total (100 °C)
Chrome total (100 °C)
COT (120 °C)
DCO (150 °C)
Phosphate total (100 °C)



La digestion chimique des échantillons est un préalable pour, parmi d'autres tests, la détermination de la DCO, COT, phosphate total et azote total.

Les températures (100 / 120 / 150 °C) et temps de réaction nécessaires sont programmés à l'aide du clavier à membrane à l'avant du réacteur. Il est également possible de présélectionner des temps de réaction de 30, 60 et 120 minutes ainsi qu'un fonctionnement continu. Lorsque la digestion est terminée, le réacteur se coupe automatiquement et une alarme retentit.

Le réacteur RD 125 possède 24 trous pour des tubes de 16 mm de diamètre.

Au dos de l'appareil se trouve un commutateur de tension à l'aide duquel vous pouvez sélectionner entre 220 V et 115 V.

Réacteur RD 125

2418940

Fiche technique

Connexion secteur	230 V / 50-60 Hz ou 115 V / 50-60 Hz (par interrupteur coulissant)
Puissance	550 W
Dimensions	248 x 219 x 171 mm
Poids	3,9 kg
Matériau	ABS
Boîtier intérieur	PBT
Grille protectrice	PPS
Couvercle	PC
Bloc chauffant	Aluminium
Nombre de cuvettes	24 emplacements, bloc aluminium ø 16,2 mm ± 0,2 mm
Sélection de la température	100 / 120 / 150 °C
Contrôle de la température	Pt100 classe A
Stabilité de la température	± 1 °C à Pt100
Intervalle de temps	30 / 60 / 120 / min. et illimité (∞)
Rapidité de chauffage	(20 °C --> 150 °C) en 12 min.
Protection contre surchauffe	au thermobloc à 190 °C
Beeper	max. 88 dB (Piezo Summer)
Conditions ambiantes	10 - 40 °C max. 85 % humidité relative

Conformité CE

Postes de mesure pour eaux usées

Poste de mesure pour eaux usées MD 600 MD 600 avec accessoires standard, infrarouge module de transmission des données IRIIM	214100
Poste de mesure pour eaux usées MD 610 MD 610 avec accessoires standard Bluetooth® module de transmission	214110
Poste de mesure pour eaux usées SpectroDirect SpectroDirect avec accessoires standard, 5 cuvettes rondes ø 24 mm	712100

Contenu à la livraison

- Photomètre
- Thermoréacteur RD 125
- support pour cuvette
- jeu de filtres à membrane
- mode d'emploi
- déclaration de garantie
- Réactifs pour les pgamme suivantes
DCO 3 - 150 mg/l und 20 - 1500 mg/l
Ammonium 1 - 50 mg/l N
Nitrate 1 - 30 mg/l N
Nitrite BG 0,01 - 0,3 mg/l N
Azote 5 - 150 mg/l N
Phosphate 0,02 - 1 mg/l P /
0,06 - 3,5 mg/l PO₄

Réactifs & Accessories

VARIO COD 0-150 mg/l O ₂ (25 St.), sans mercure ¹⁾ (25 St.) (150 St.)	2420710 2420720 2420725
COD 15-300 mg/l O ₂ (25 St.)	nouveau! 242312
VARIO COD 0-1500 mg/l O ₂ (25 St.), sans mercure ¹⁾ (150 St.), sans mercure ¹⁾ (25 St.) (150 St.)	2420711 2420716 2420721 2420726
VARIO COD 0-15000 mg/l O ₂ (25 St.), sans mercure ¹⁾ (25 St.) (150 St.)	2420712 2420722 2420727
Test en tube ammonium VARIO HR	535650
Test en tube nitrate VARIO	535580
Sachet de poudre nitrite LR VARIO	530980
Test en tube azote VARIO Total HR	535560
Test en tube phosphate VARIO Total HR	535210
ValidCheck WW Influent Multi-Standard 102 ml solution standard + 21 ml solution standard CSB 500 mg/l NO ³⁻ -N 2 mg/l PO ₄ ³⁻ -P 10 mg/l	nouveau! 48399712
ValidCheck WW Effluent Multi-Standard 102 ml solution standard + 21 ml solution standard DCO 40 mg/l NO ³⁻ -N 10 mg/l P (total) 1 mg/l	nouveau! 48399612
Jeu de 5 tubes rondes avec couvercle Hauteur 48 mm, ø 24 mm	197629
Jeu de filtres à membrane pour la préparation des échantillons, 25 filtres à membrane, 0,45 µm, 2 seringues 20 ml	366150
Support de cuve pour 6 cuves ronds ø 24 mm, acrylique	418951
Support de cuve pour 10 cuves (ø 16 mm), acrylique	418957
Pipette automatique ²⁾ , 1 - 5 ml	419076
Pointes pour pipette ²⁾ , 1 - 5 ml (blanc), 100 pièces	419066
Automatische Pipette ³⁾ , 0,1 - 1 ml	419077
Pointes pour pipette ³⁾ , 0,1 - 1 ml (blanc), 1000 pièces	419073

¹⁾ sans suppression de chlorure

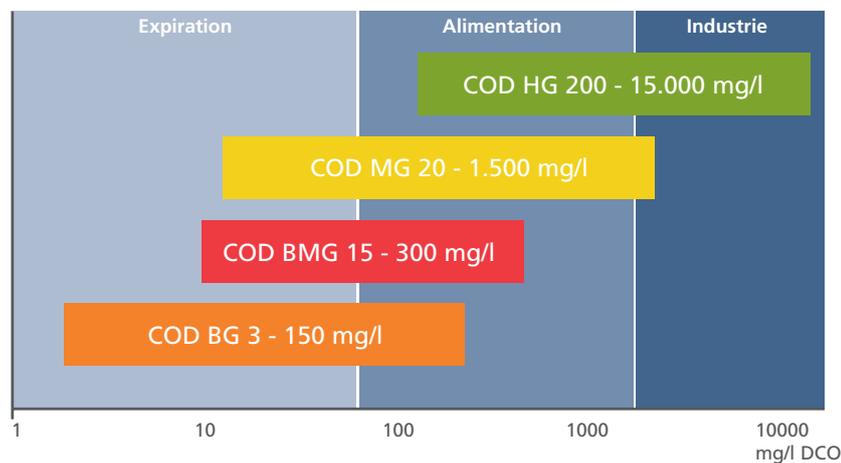
²⁾ BG, BMG, HG

³⁾ HG

➔ Pour plus d'informations, voir page 83

Bluetooth® est une marque enregistrée de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de la société Lovibond® Tintometer GmbH est sous licence. IOS® est une marque enregistrée de Cisco, Inc. et est utilisée sous licence par Apple, Inc. Android™ est une marque enregistrée de Google, Inc.

Le bon test de cuve DCO pour chaque application



Pas de risques d'exposition au utilisateurs car les cuvettes sont fermées

Identification facile par code à barres

10 fois moins de déchets toxiques qu'avec la méthode de laboratoire standard

Facile à réaliser & pas cher

fiable & précis, comme démontré par des tests en conduits inter-laboratoire

Procédé normalisé, conforme à ISO 15705: 2002



Détermination du DCO

Peu onéreux, facile & sûr

Photomètres DCO

Maintenant avec en plus, moyen plage de mesure BMG !

Avec une gamme de mesure de 3 à 15.000 mg/l O₂, le photomètre DCO Lovibond® convient parfaitement à l'analyse des eaux usées.

Deux sources lumineuses DEL très stables à long terme ($\lambda_1 = 610 \text{ nm}$; $\lambda_2 = 430 \text{ nm}$ selon ISO 15705:2002), une chambre de mesure étanche, un grand affichage numérique et un clavier convivial rendent son utilisation pratique et très fiable.

MD 100 COD (dans coffret) Code: 276120

MD 110 COD (dans coffret) Code: 2961202

MD 200 COD (dans coffret) Code: 2892502

Postes de mesure DCO

Les postes de mesure DCO Lovibond® permettent d'obtenir des analyses d'eau très sensibles et précises avec un minimum d'effort.

DCO Poste de mesure MD 100 Code: 276130

Appareil fourni dans un coffre en plastique

DCO Poste de mesure MD 110 Code: 2961302

Appareil fourni dans un coffre en plastique

DCO Poste de mesure MD 200 Code: 2892602

Appareil fourni dans un coffre en plastique

DCO Poste de mesure MD 600 Code: 214040

Appareil fourni dans un coffre en plastique

DCO Poste de mesure MD 610 Code: 214041

Appareil fourni dans un coffre en plastique

Test en tubes DCO

Les tubes d'analyse prêts à l'emploi COD VARIO Lovibond® sont disponibles dans des gammes de mesure de 3 - 150 mg/l O₂ (BG), 15 - 300 mg/l O₂ (BMG), 20 - 1500 mg/l O₂ (MG) et 200 - 15.000 mg/l O₂ (HG). Les tests en cuve VARIO conviennent également pour une utilisation dans les appareils Hach®.

Test en tubes

VARIO COD 0-150 mg/l O₂ (25 p.), sans mesure¹⁾ Code 2420710

(25 p.) Code 2420720

(150 p.) Code 2420725

COD 15-300 mg/l O₂ (25 p.) Code 2423120

VARIO COD 0-1500 mg/l O₂ (25 p.), sans mesure¹⁾ Code 2420711

(150 p.), sans mesure¹⁾ Code 2420716

(25 p.) Code 2420721

(150 p.) Code 2420726

VARIO COD 0-15000 mg/l O₂ (25 p.), sans mesure¹⁾ Code 2420712

(25 p.) Code 2420722

(150 p.) Code 2420727

¹⁾ sans suppression du chlorure

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Solutions standards

Les solutions standards sont des solutions à concentrations définies et servent à vérifier le procédé de travail et le système, les tests en cuves utilisés et à s'assurer que les filtres optiques et l'appareil fonctionnent correctement.

Solutions standards	Quantité	Code
100 mg/l DCO	30 ml	2420803
500 mg/l DCO	30 ml	2420804
5000 mg/l DCO	10 ml	2420805

Valid Check	Quantité	Code
Valid Check COD (120 mg/l)	250 ml	48371425
Valid Check COD (500 mg/l)	250 ml	48371625
Valid Check COD (5000 mg/l)	250 ml	48371825

disponible en Q2!

Contenu à la livraison

- Photomètre
- adaptateur pour tubes ronds $\varnothing 16 \text{ mm}$
- 2 jeux de tests en tube 3-150 mg/l, 20-1500 mg/l
- thermoréacteur RD 125
- support pour tube
- 2 seringues 1 ml, 2 ml
- piles
- déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- mode d'emploi

➔ Réactifs: voir à partir de la page 88



*Précision maximum grâce
aux filtres interférentiels*

Photomètres MD 600 & MD 610

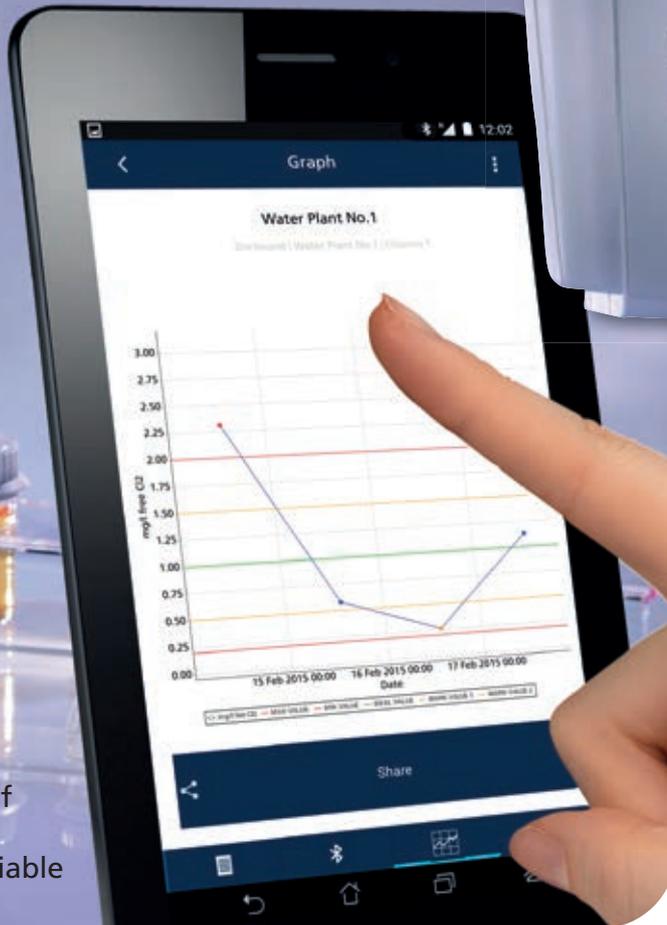


*Écran
rétro-éclairé*

*Plus de 120
méthodes
préprogrammées*

*Sélection
automatique
de la longueur
d'onde*

 Bluetooth



Photomètres portatif
moderne pour les
analyses rapides et fiable

Avec le MD 610 et le MD 600, vous disposez d'appareils mobiles bénéficiant d'un design moderne et offrant toutes les possibilités d'analyse des photomètres de laboratoire.

Tous les principaux paramètres d'analyse de l'eau, de l'aluminium au zinc, sont couverts par ces appareils. Alliés à la précision optimale des réactifs Lovibond®, ils garantissent une analyse fiable et rapide des échantillons d'eau. Selon la méthode d'analyse, on utilise des réactifs liquides, sous forme de pastilles ou de poudre, ou encore des tubes à essai.

Six LEDs stables à long terme comme source lumineuse associées à des filtres interférentiels garantissent la plus grande précision même lorsqu'elles sont mesurées dans les flancs d'absorption. Les appareils ne nécessitent aucune pièce mobile et sont donc sans entretien. Alors que le MD 600 dispose d'une interface infrarouge pour le transfert des données, le MD 610 est équipé d'une interface **Bluetooth®** 4.0 moderne. Les données de mesure peuvent ainsi être facilement transférées du MD 610 à des smartphones ou des tablettes. L'application gratuite AqualX® est disponible à cet effet.

Pour une utilisation stationnaire, l'ensemble optionnel composé du logiciel PC et du dongle Bluetooth® peut être utilisé pour le transfert de données vers un PC sous Windows.

Dans les deux cas, la gestion des données, l'analyse dans l'application concernée et l'exportation des données vers Excel ou un fichier CSV sont prises en charge.



Traçabilité selon NIST

L'appareil est calibré au départ de l'usine selon les standards internationaux, qui ne sont pas traçables selon N.I.S.T. L'utilisateur a la possibilité d'étalonner l'appareil en "mode d'étalonnage utilisateur" traçable selon NIST

(NIST = National Institute of Standards and Technology)

Nouvelles méthodes

Le nombre et la variété des méthodes de test sont constamment adaptés aux exigences du marché. Vous pouvez effectuer vous-même les mises à jour du logiciel pour de nouvelles méthodes et d'autres langues. Vous pouvez les trouver sur notre site Web : www.lovibond.com

Vous pouvez également programmer vos propres méthodes. Pour ce faire, on utilise des fonctions d'étalonnage sous forme de polynômes ou de mesures de concentration.

Polynômes

Jusqu'à 25 polynômes d'étalonnage de cinquième ordre ($y = A+Bx+Cx^2+Dx^3+Ex^4+Fx^5$) peuvent être enregistrées pour des méthodes personnalisées.

Concentration

Cette fonction permet de mesurer 2 à 14 étalons. Le photomètre mémorise les paires de valeurs obtenues comme points d'étalonnage d'une méthode utilisateur (jusqu'à 10 méthodes).



Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffret plastique
- 4 piles
- 3 cuvettes de 24 et 16 mm ø
- 1 Adapter pour les cuvettes de 16 mm ø et 13 mm ø
- Agitateur plastique 13 cm, brosse 11 cm, tournevis
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi

Référence (sans réactif)

MD 600: 214020

MD 610: 214025

Veillez préciser les réactifs ou paramètres nécessaires au moment de la commande.

Vous pouvez trouver des informations mises à jour sur les paramètres et les gammes de mesure sur notre site Internet à l'adresse:

www.lovibond.com

Applications

- Eaux résiduaires
- Eau potable
- Eau de processus industriel
- Sciences & recherche
- Laboratoires étatiques et privés
- Applications mobiles

➔ Réactifs: voir à partir de la page 88

Le **Bluetooth®** désigne une technologie sans fil soumise à des homologations régionales. L'utilisation de l'appareil MD 610 avec **Bluetooth®** est actuellement autorisée uniquement au l'Europe, aux États-Unis, Japon et au Canada. À l'avenir, elle sera possible également dans d'autres régions. La liste des régions actuellement autorisées et d'autres informations sont disponibles sur : bluetooth.lovibond.com

Pour l'heure, le MD 610 avec **Bluetooth®** peut être mis en œuvre dans les régions suivantes (état en janvier 2019) : Europe (suivant la directive 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications) ; États-Unis (suivant FCC partie 15, contient FCC ID QQBT113) ; Canada (contient IC 5123A-BGTBLE113), Japon (contient CAB ID 007-ABO103)



Photomètres MD 600 & MD 610



Fiche technique

Affichage	Écran graphique avec rétro-éclairé
Interfaces	Infrarouges ¹ (MD 600), Bluetooth® 4.0 (MD 610), RJ45 pour les mises à jour via l'Internet ²
Optique	Diodes électroluminescentes – capteur optique – disposition en paire dans une chambre de mesure transparente. Gammes de longueur d'onde : 1 = 530 nm IF $\Delta\lambda = 5$ nm 2 = 560 nm IF $\Delta\lambda = 5$ nm 3 = 610 nm IF $\Delta\lambda = 6$ nm 4 = 430 nm IF $\Delta\lambda = 5$ nm 5 = 580 nm IF $\Delta\lambda = 5$ nm 6 = 660 nm IF $\Delta\lambda = 5$ nm IF = filtre d'interférence
Exactitude de la longueur d'onde	± 1 nm

Précision photométrique*	2 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
Résolution photométrique	0,005 A
Commande	Clavier tactile à effleurement résistant aux acides et aux solvants avec rétroaction acoustique par avertisseur sonore incorporé
Sélection de la langue	allemand, anglais, français, espagnol, italien, portugais, polonais, indonésien ; d'autres langues disponibles après mise à jour via Update
Mémoire	1.000 séries de données env. (MD 600), 500 séries de données env. (MD 610)
Arrêt automatique	20 minutes après la dernière action sur une touche, signal acoustique pendant 30 secondes avant l'arrêt

Alimentation électrique	4 piles (Mignon AA/LR6) ; autonomie : 26 h env. en fonctionnement continu ou 3.500 tests
Dimensions	env. 210 x 95 x 45 mm (appareil) env. 395 x 295 x 106 mm (coffret)
Poids (appareil)	env. 450 g
Conditions ambiantes	5 - 40 °C à une humidité relative de l'air de 30 - 90 % max. (sans condensation)

Conformité CE

¹ Disponible en option : IRI-M (Infrarot Interface Modul)

² Disponible en option : Câble de connexion avec unité électronique intégrée (RS 232 / douille RJ-45)

* Mesurée avec des solutions standard

➔ Méthodes, gamme, réactifs: voir à partir de la page 88

Accessoires

Article	Code
Série de 12 tubes ronds avec capuchon Hauteur 48 mm, Ø 24 mm	197620
Série de 10 tubes ronds avec capuchon Hauteur 90 mm, Ø 16 mm	197665
Adaptateur pour tubes ronds de Ø 16 mm	19802190
Adaptateur pour tubes ronds de Ø 13 mm	19802192
Jeu de 3 multicuves avec couvercle Profondeur de couche 10 mm, volume 10 ml, Hauteur 48 mm, Ø 24 mm (12 p.)	197605
Support de cuve pour 6 cuves ronds Ø 24 mm, acrylique	418951
Support de cuve pour 10 cuves (Ø 16 mm), acrylique	418957
Joint d'étanchéité pour tubes Ø 24 mm (12 pc.)	197626
Joint d'étanchéité pour tubes Ø 24 mm (noir)	197636
Piles, 1,5 V, AA alcali-manganèse (4 p.)	1950025
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Entonnoir en plastique à poignée	471007
Agitateur plastique, long. 13 cm	364100
Agitateur plastique, long. 13 cm, (10 p.)	364120
Agitateur plastique, long. 10 cm	364109
Agitateur plastique, long. 10 cm, (10 p.)	364130
Brosse de nettoyage, 10 cm	380230
Kit étalon vérification	215640
Kit d'étalon de référence Chlore 0,2 et 1 mg/l	215630
Kit d'étalon de référence Chlore 0,5 et 2 mg/l	215635
Kit d'étalon de référence Chlore 1 et 4 mg/l	215636
Câble pour update pour connexion PC	214030
Module de transmission infrarouge IRiM	214050
Bluetooth Dongle Set	2444480
Logiciel PC inclus	

Kit d'étalons de vérification

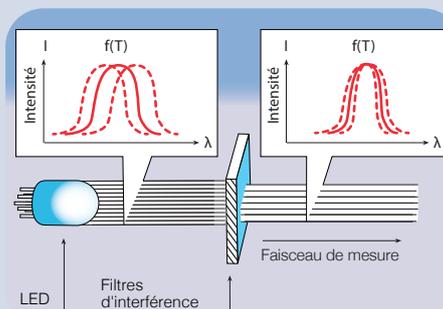
Les étalons de vérification servent à vérifier l'exactitude photométrique et la reproductibilité des résultats aux différentes longueurs d'onde. L'absorbance est donnée.

Ce kit contient une éprouvette pour le zéro et six éprouvettes différentes pour la vérification des six longueurs d'onde différentes. Le kit standard de vérification permet ainsi de vérifier l'ensemble des photomètres MD 600 et MD 610.

La durabilité des kits d'étalons s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables. Faites les mesures en unités de mAbs.

Kit standard de vérification 215640
(MD 600, MD 610, MD 640)

Augmenter le filtre d'interférence la reproductibilité



En tant que source lumineuse du photomètre, les LED ont des propriétés très positives : dans une plage spectrale limitée, elles atteignent une intensité très élevée, ce qui permet d'avoir des appareils rapportés optiques peu onéreux. Elles consomment très peu d'énergie, ce qui, en mode batterie des appareils, assure une longue durée d'utilisation. Par ailleurs, elles ont une durée de vie souvent supérieure à celle du photomètre si bien qu'il n'est plus nécessaire de procéder à la maintenance de la source lumineuse.

Néanmoins, les semi-conducteurs des LED réagissent aux variations de la température et sont sujets à des changements au cours de leur durée de vie. Ils causent des variations dans la longueur d'onde émise, la largeur de bande spectrale et de l'intensité. Alors qu'il est possible de compenser les variations de l'intensité en réinitialisant l'appareil avant la mesure, il n'est pas possible d'obtenir une longueur d'onde de mesure constante sans filtres interférentiels de qualité. Seuls les filtres interférentiels permettent d'assurer la reproductibilité de la méthode d'analyse.

Tous les photomètres à LED Lovibond sont équipés de filtres interférentiels de qualité, d'une largeur à mi-hauteur d'env. 5 nm.



Le **Bluetooth®** désigne une technologie sans fil soumise à des homologations régionales. L'utilisation de l'appareil MD 610 avec Bluetooth® est actuellement autorisée uniquement au sein de l'Union Européenne, aux États-Unis, Japon et au Canada. À l'avenir, elle sera possible également dans d'autres régions. La liste des régions actuellement autorisées et d'autres informations sont disponibles sur : bluetooth.lovibond.com Pour l'heure, le MD 610 avec Bluetooth® peut être mis en œuvre dans les régions suivantes (état en janvier 2019) : Union européenne (suivant la directive 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications) ; États-Unis (suivant FCC partie 15, contient FCC ID QOQBT113) ; Canada (contient IC 5123A-BGTBLE113), Japon (contient CAB ID 007-ABO103)



Photomètre & Fluorimètre pour PTSA dans un seul appareil MD 640

toutes les méthodes photométriques du MD 600

Interface Bluetooth® 4.0

Mesure fluorimétrique du PTSA & Fluorescéine

aucun Adaptateur pour fluorimétrie nécessaire



Photométrie, analyse de traces et détection de traceurs dans un seul appareil

Le modèle Lovibond® MD 640 est une version plus élaborée du photomètre MD 610, qui offre une fonction de détection de la fluorescence supplémentaire pour la détermination des marqueurs fluorescents (PTSA et fluoescéine) dans les systèmes de traitement de l'eau.

Le **PTSA** (sel de sodium et acide 1, 3, 6, 8 pyrène tétrasulfonique) et la fluoescéine sont des substances fluorescentes, de plus en plus souvent ajoutées aux produits spéciaux de traitement de l'eau pour permettre une analyse en temps réel du dosage. Le PTSA est la fluoescéine peuvent tous deux être mis en évidence dans la plage ppb. Ils ne sont pas toxiques et présentent une bonne stabilité chimique. Ces caractéristiques en font des indicateurs particulièrement utiles dans les systèmes de traitement de l'eau complexes.

La détermination précise du dosage des produits chimiques de traitement de l'eau permet à l'utilisateur de surveiller la composition de l'eau et d'éviter la corrosion, les dépôts et la contamination biologique. L'efficacité du système s'en trouve par ailleurs améliorée. Enfin, la consommation d'énergie et les coûts sont réduits.

Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffre
- 4 piles
- 3 cuvettes de 24 et 16 mm \varnothing (couvercle noir)
- 1 Adapter pour les cuvettes de 16 mm \varnothing et 13 mm \varnothing
- Agitateur plastique 13 cm, brosse 11 cm, seringue 5 ml, tournevis
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi
Référence (sans réactif)

MD 640: 214140

Veuillez préciser les réactifs ou paramètres nécessaires au moment de la commande. Vous pouvez trouver des informations mises à jour sur les paramètres et les gammes de mesure sur notre site Internet à l'adresse: www.lovibond.com

Applications

- Eaux résiduaires & industriel
- Eau potable
- Recherche & Développement
- Les autorités et les laboratoires privés
- Applications mobiles

Fiche technique

Affichage	Écran graphique avec rétro-éclairé
Interfaces	Bluetooth® 4.0, RJ45 pour les mises à jour via l'Internet ¹
Optique	Diodes électroluminescentes – capteur optique – disposition en paire dans une chambre de mesure transparente. Gammes de longueur d'onde : 1 = 530 nm IF $\Delta \lambda = 5$ nm 2 = 560 nm IF $\Delta \lambda = 5$ nm 3 = 610 nm IF $\Delta \lambda = 6$ nm 4 = 430 nm IF $\Delta \lambda = 5$ nm 5 = 580 nm IF $\Delta \lambda = 5$ nm 6 = 660 nm IF $\Delta \lambda = 5$ nm IF = filtre d'interférence
UV excitation	375 nm
Gamme	PTSA 10 - 1000 ppb Fluoescéine 10 - 400 ppb
Vérification de Calibrage	Mensuel (L'utilisateur) (avec kit de calibrage)
Calibrage	À l'usine et spécifique à l'utilisateur (avec kit de calibrage)
Exactitude de la longueur d'onde	± 1 nm
Précision photométrique*	2 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
Résolution photométrique	0,005 A
Commande	Clavier tactile à effleurement résistant aux acides et aux solvants avec avertissement acoustique par avertisseur sonore incorporé
Alimentation électrique	4 piles (Mignon AA/LR6) ; autonomie : 26 h env. en fonctionnement continu ou 3.500 tests
Arrêt automatique	20 minutes après la dernière action sur une touche, signal acoustique
Dimensions	env. 210 x 95 x 45 mm (appareil) env. 395 x 295 x 106 mm (coffret)
Poids (appareil)	env. 450 g
Conditions ambiantes	5 – 40 °C à une humidité relative de l'air de 30–90 % max. (sans condensation)
Sélection de la langue	allemand, anglais, français, espagnol, italien, portugais, polonais, indonésien ; d'autres langues disponibles après mise à jour via Internet.
Mémoire	500 séries de données env.
Conformité CE	

Accessoires

Article	Code
Série de 12 tubes ronds avec capuchon Hauteur 48 mm, \varnothing 24 mm	197620
Série de 10 tubes ronds avec capuchon avec couvercle noir (12 p.) für PTSA / Fluoreszein Hauteur 48 mm, \varnothing 24 mm	197657
Série de 10 tubes ronds avec capuchon Hauteur 90 mm, \varnothing 16 mm	197665
Adaptateur pour tubes ronds de \varnothing 16 mm	19802190
Adaptateur pour tubes ronds de \varnothing 13 mm	19802192
Jeu de 3 multicuves avec couvercle Profondeur de couche 10 mm, volume 10 ml, Hauteur 48 mm, \varnothing 24 mm (12 p.)	197605
Support de cuve pour 6 cuves ronds \varnothing 24 mm, acrylique	418951
Support de cuve pour 10 cuves (\varnothing 16 mm ou \square 13,5 mm), acrylique	418957
Joint d'étanchéité pour tubes \varnothing 24 mm (12 pc.)	197626
Joint d'étanchéité pour tubes \varnothing 24 mm (noir)	197636
Piles, 1,5 V, AA alcali-manganèse (4 p.)	1950025
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Entonnoir en plastique à poignée	471007
Agitateur plastique, long. 13 cm	364100
Agitateur plastique, long. 13 cm, (10 p.)	364120
Agitateur plastique, long. 10 cm	364109
Agitateur plastique, long. 10 cm, (10 p.)	364130
Brosse de nettoyage, 10 cm	380230
Kit étalon vérification	215640
Câble pour update pour connexion PC	214030
PTSA-Standard Solution de saturation, 1000 ppb, 50ml	461210
Kit de calibrage de PTSA (0, 200, 1000 ppb)	461245
Fluoescéine-Standard Solution de saturation, 400 ppb, 50ml	461230
Kit de calibrage Fluoescéine (0, 75, 400 ppb)	461240
Bluetooth Dongle Set Logiciel PC inclus	2444480

¹ Disponible en option : Câble de connexion avec unité électronique intégrée (RS 232 / douille RJ-45)

* Mesurée avec des solutions standard

Le **Bluetooth®** désigne une technologie sans fil soumise à des homologations régionales. L'utilisation de l'appareil MD 640 avec Bluetooth® est actuellement autorisée uniquement au sein de l'Europe, aux États-Unis, Japon et au Canada. À l'avenir, elle sera possible également dans d'autres régions. La liste des régions actuellement autorisées et d'autres informations sont disponibles sur : bluetooth.lovibond.com
Pour l'heure, le MD 640 avec **Bluetooth®** peut être mis en œuvre dans les régions suivantes (état en janvier 2019) : Europe (suivant la directive 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications) ; États-Unis (suivant FCC partie 15, contient FCC ID QOQBT113) ; Canada (contient IC 5123A-BGTBLE113), Japon (contient CAB ID 007-ABO103)



Photomètre MultiDirect



Le MultiDirect est un photomètre moderne piloté par microprocesseur avec un clavier ergonomique et un écran graphique grand format. Il dispose d'une large sélection de méthodes préprogrammées basée sur la gamme éprouvée Lovibond® de réactifs en pastilles, liquides, poudre (sachets de poudre VARIO) et tubes prêts à l'emploi.

Le MultiDirect est un photomètre à filtres utilisant des filtres interférentiels de 6 longueurs d'onde différentes. La conception unique des optiques

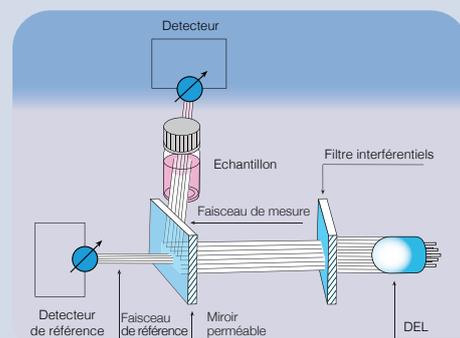
permet la sélection automatique de la longueur d'onde désirée sans aucune pièce mobile. Ceci et la technologie à double faisceau utilisant un canal de référence interne garantissent la meilleure précision.

En utilisation portable, cet appareil fonctionne avec sept batteries rechargeables standards (livrées). Ces batteries sont disponibles partout dans le monde et peuvent être facilement changées. Le contrôleur de charge intelligent intégré permet une utilisation simultanée de l'appareil pendant le chargement des batteries (à l'aide du chargeur fourni).

Le MultiDirect fonctionne également sans chargeur avec des piles alcalines au manganèse.

L'appareil entier, y compris la chambre de mesure (le composant le plus important de tout photomètre) et le compartiment des piles, est étanche, empêchant tout contact de l'eau avec les composants électroniques.

Technologie double faisceau



La technologie à deux faisceaux avec un canal de référence interne garantit une précision maximale.

Très haute précision grâce à la technologie double faisceau avec filtres interférentiels

Source lumineuse : DEL à longue stabilité

Téléchargement gratuit de nouvelles méthodes & langues supplémentaires sur internet (gratuit)

Nombreuses méthodes pré-programmées



Traçabilité NIST

Cet appareil propose un étalonnage d'usine, lié à des étalons internationaux qui ne sont pas rattachés N.I.S.T. L'appareil peut être étalonné par l'utilisateur en „mode d'étalonnage utilisateur“ avec des étalons rattachés NIST

(NIST = National Institute of Standards and Technology)

Nouvelles méthodes

Le nombre et la variété des méthodes de test sont constamment adaptés aux besoins du marché. Des mises à jour logicielles complètes pour les nouvelles méthodes et des langues supplémentaires sont disponibles sur notre site Web: www.lovibond.com

Polynômes

A partir des paires de données mesurées (concentration / absorption), l'utilisateur crée un polynôme qui servira de fonction d'étalonnage à ses propres méthodes.

Il est également possible d'utiliser un polynôme déjà connu. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 25 polynômes de cinquième ordre ($y = A + Bx + Cx^2 + Dx^3 + Ex^4 + Fx^5$) avec des paramètres spécifiques à l'utilisateur tels que la longueur d'onde, la plage de mesure et l'unité.

Concentration

Vous pouvez également créer des fonctions d'étalonnage pour vos propres méthodes en mesurant deux à quatorze étalons. Le photomètre enregistre les paires de valeurs obtenues en tant que méthode (jusqu'à 10 méthodes).

Si des échantillons sont mesurés avec cette méthode, le photomètre détermine la valeur de concentration souhaitée par interpolation linéaire entre 2 paires de valeurs.

Applications

- Eaux usées
- Eau potable
- Eau de processus industriel
- Applications scientifiques
- Laboratoires gouvernementaux et privés
- Applications mobiles

➔ **Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88**



Photomètre MultiDirect



Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffre plastique
- 7 piles rechargeables
- 1 pile au lithium
- Chargeur avec adaptateur secteur international, 100-240 V
- Câble de connexion PC
- 3 tubes de 24 mm ø, 3 tubes de 16 mm ø
- 1 Adapter pour les cuvettes de 16 mm ø
- 3 seringues
- 1 récipient plastique de 100 ml
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi mais sans réactif

Référence: 210000-B

Référence: 210000

(sans batterie au lithium)

Fiche technique

Affichage	Ecran graphique	Alimentation	Pack de 7 batteries Ni-MH (AA Mignon), chargement dans l'appareil avec chargeur secteur externe, coupe-circuit anti-surcharge intégré
Optique	6 DEL compensées en température, canal de référence interne, photodiode dans chambre de mesure protégée	Dimensions (H x L x P)	env. 195 x 265 x 70 mm
Longeurs d'onde	6 filtres interférentiels dans 1 appareil, $\lambda_1 = 430 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5,$ $\lambda_2 = 530 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5,$ $\lambda_3 = 560 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5,$ $\lambda_4 = 580 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5,$ $\lambda_5 = 610 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 6,$ $\lambda_6 = 660 \text{ nm IF } \Delta \lambda (\text{nm}) = 5$ FI = filtre interférentiel	Poids	env. 1000 g avec batteries
Interface	RS232 pour connexion PC et imprimante	Conditions ambiantes	Jusqu'à 90 % humidité maxi (sans condensation) Environ 5 - 40 °C
Téléchargement	Logiciel et méthodes mis à jours par Internet	Auto-extinction	Extinction automatique environ 20 minutes après la dernière pression sur une touche sans perte des données
Fonctionnement	Résistant aux acides et solvants, clavier à touche sensible avec signal sonore	Auto-diagnostic	Par pression sur la touche ON/OFF (marche/arrêt)
		Mémoire	Environ 1000 séries de données avec date, heure et numéro d'enregistrement
		Conformité	CE

Veuillez préciser les réactifs ou paramètres nécessaires au moment de la commande.

Vous pouvez trouver des informations mises à jour sur les paramètres et les gammes de mesure sur notre site Internet à l'adresse: www.lovibond.com

Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88



Accessoires

Article	Code
Série de 12 tubes ronds avec capuchon, Hauteur 48 mm, Ø 24 mm	197620
Série de 10 tubes ronds avec capuchon, Hauteur 90 mm, Ø 16 mm	197665
Adaptateur pour tubes ronds de Ø 16 mm	19801094
Couvercle pour adaptateur	19801100
Joint d'étanchéité pour tubes Ø 24 mm (12 pc.)	197626
Support de cuve pour 6 cuves ronds Ø 24 mm, acrylique	418951
Support de cuve pour 10 cuves (Ø 16 mm), acrylique	418957
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Adaptateur pour Vacu-vial®	192075
Récipient en plastique, 100 ml	384801
Entonnoir en plastique à poignée	471007
Agitateur plastique, long. 13 cm	364100
Agitateur plastique, long. 13 cm, (10 p.)	364120
Agitateur plastique, long. 10 cm	364109
Agitateur plastique, long. 10 cm, (10 p.)	364130

Article	Code
Brosse de nettoyage, 10 cm	380230
Seringue plastique 2 ml	369080
Seringue plastique, 5 ml	366120
Seringue plastique, 10 ml	369090
Capuchon étanche caoutchouc	19801501
Chargeur secteur, 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, avec connecteur international	193010
Câble pour connexion PC, 9 broches série	198198
AA, Ni-MH, 1100 mAh (7 pc.)	1950020
Pile au lithium	1950017
Kit étalon vérification	215650
Imprimante papier ordinaire Adaptateur secteur inclus et câble RS 232	198077

Kit d'étalons de vérification

Les étalons de vérification servent à vérifier l'exactitude photométrique et la reproductibilité des résultats aux différentes longueurs d'onde. L'absorbance est donnée.

Ce kit contient une éprouvette pour le zéro et six éprouvettes différentes pour la vérification des six longueurs d'onde différentes. Le kit standard de vérification permet ainsi de vérifier l'ensemble de photomètre MultiDirect.

La durabilité des kits standards s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables. Faites les mesures en unités de mAbs.

Kit standard de vérification 215650
(MultiDirect)





Spectrophotomètre SpectroDirect

Le SpectroDirect est un spectrophotomètre à faisceau unique moderne avec un excellent Rapport prix / performance, qui a été développé spécialement pour l'analyse de l'eau.



Optique

Le SpectroDirect est un photomètre spectral à faisceau unique (voir illustration).

La source lumineuse est une lampe halogène au tungstène avec fonction flash. La lampe s'allume temporairement uniquement pendant la procédure de mesure 1), sans nécessiter de période de préchauffage. Le SpectroDirect effectue son auto-diagnostic dès sa mise sous tension.

La lumière passe à travers une fente d'entrée jusqu'au monochromateur où elle est divisée en bandes spectrales. Le monochromateur est un système de diffraction holographique. Le miroir mobile assure que la lumière à la longueur d'onde désirée soit focalisée automatiquement pour passer à travers la fente de sortie, dans la chambre de mesure et donc à travers l'échantillon d'eau. La lumière n'ayant pas été absorbée par l'échantillon traverse jusqu'au détecteur à photodiode au silicium. Ce signal est ensuite traité par un microprocesseur et indiqué sous forme de résultat sur l'écran.

Chambre de mesure multifonction

La chambre de mesure accepte des tubes ronds de 16 mm et 24 mm de diamètre et des cuvettes rectangulaires de trajet optique de 10 à 50 mm sans adaptateur.

Un petit support est requis uniquement dans le cas de l'utilisation de cuvettes carrées de 10 mm (voir photo).

Guide de l'utilisateur et fonctions

La sélection de la langue sur écran est facile avec un choix entre l'Allemand, l'Anglais, le Français, l'Italien, l'espagnol et le Portugais. La disponibilité éventuelle d'autres langues est accessible via Internet.

En plus des méthodes Lovibond® préprogrammées, l'utilisateur peut également programmer 35 méthodes propres (10 méthodes de concentration utilisateur et 25 polynômes utilisateur). Les autres fonctions comprennent le décomptage automatique pour diverses méthodes, la détermination différenciée pour certaines méthodes, l'absorption / la transmission, l'absorption spectrale, la cinétique et jusqu'à 7 concentrations (linéaires).

Transfert de données

L'interface RS232 à l'arrière permet la connexion directe et le transfert de données vers un PC ou une imprimante avec interface série.

Jusqu'à 1000 données peuvent être mémorisées avec date, horaire, test en cours, numéro de code, la plage de mesure et la référence méthode. Des mises à jour pour de nouvelles méthodes et des langues supplémentaires sont disponibles sur notre site Web: www.lovibond.com.

Alimentation

La tension d'alimentation nécessaire est de 12 V. Le SpectroDirect est normalement connecté à un chargeur externe. Optionnellement, l'utilisation de l'appareil est également possible avec un accumulateur externe (voir accessoires, station d'alimentation).

Traçabilité

Cet appareil propose un étalonnage d'usine, lié à des étalons internationaux qui ne sont pas rattachés NIST L'appareil peut être étalonné par l'utilisateur en „mode d'étalonnage utilisateur“ avec des étalons rattachés NIST (NIST= National Institute of Standards and Technology)

¹⁾ (Exception : une lumière permanente est utilisée pour un balayage de spectre)

Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88

Fiche technique

Gamme de longueurs d'onde:	330 à 900 nm
Gamme photométrique:	-0,3 à 2,5 Abs
Bande passante:	10 nm
Précision de longueur d'onde:	±2 nm
Reproductibilité de longueur d'onde:	±1 nm
Source lumineuse:	Lampe halogène au tungstène pré-ajustée
Monochromateur:	Réseau de diffraction holographique
Détecteur:	Photodiode au silicium
Chambre de mesure multifonction pour:	Tubes ronds 24 et 16 mm Ø, Cuves rectangulaires 10-50 mm
Affichage:	Ecran graphique LCD rétroéclairé
Options de langue:	Allemand, Anglais, Français, Italien, Espagnol, Portugais
Capacité de mémoire:	1000 séries de données de test
Interface série:	RS232
Alimentation électrique par bloc d'alimentation externe:	Entrée: 100 - 240 V ~ 1.0 A 50 - 60 Hz Sortie: 12 V 30 W
Dimensions: (H x L x P)	270 x 275 x 150 mm
Poids:	env. 3,2 kg
Conformité	CE

Accessoires

Article	Code
Lampe de rechange (pré-ajustée)	711000
Goupille magnétique (pour Updates)	19801687-2
Câble pour le raccordement à un PC	198197
Raccordement à une prise 12 V	711040
Mallette de transport	712050
Série d'étalons secondaires avec certificat d'étalonnage	711160
Entonnoir en plastique à poignée	471007
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Alimentation 100-240 V / 50-60 Hz	711090
Station d'alimentation pour SpectroDirect et XD pour l'alimentation électrique mobile	711051
12 tubes ronds avec bouchon Hauteur 48 mm, 24 mm Ø	197620
5 tubes ronds avec bouchon Hauteur 48 mm, 24 mm Ø	197629
10 tubes ronds avec bouchon Hauteur 90 mm, 16 mm Ø	197665
Support pour tubes pour 6 cuvettes rondes Ø 24 mm, verre acrylique	418951
Support pour tubes pour 10 cuvettes rondes (Ø 16 mm), verre acrylique	418957
W 100, cuve rectangulaire verre optique OG, 10 mm trajet optique	601040
W 100, cuve rectangulaire verre optique OG, 50 mm trajet optique	601070
W 110, cuve rectangulaire verre quartz UV, 10 mm trajet optique	661130
Imprimante papier ordinaire y compris l'adaptateur secteur et RS 232-câble	198077



Contenu à la livraison

SpectroDirect (Équipement de série)

- SpectroDirect (L'unité de base)
- Alimentation électrique 100 - 240 V
- Un câble pour le raccordement au PC
- Crayon magnétique (pour update)
- 2 piles (AA)
- Certificat M de test du fabricant
- Déclaration de garantie
- Mode d'emploi

Référence: 712000

SpectroDirect (Équipement avancés)

- SpectroDirect mallette en aluminium
- Alimentation électrique 100 - 240 V
- Un câble pour le raccordement au PC
- Crayon magnétique (pour update)
- 2 piles (AA)
- Station d'alimentation
- Lampe de rechange
- 12 cuvettes rondes avec couvercle, 24 mm Ø
- 10 cuvettes rondes avec couvercle, 16 mm Ø
- 2 cuvettes carrées, profondeur de couche 10 mm
- 2 cuvettes carrées, profondeur de couche 50 mm
- Agitateur plastique, 13 cm
- Certificat M de test du fabricant
- Déclaration de garantie
- Mode d'emploi

Référence: 712005

Applications

- Eaux usées
- Eau potable
- Eau industrielle
- Applications scientifiques
- Laboratoires gouvernementaux et privés



Merci de nous fournir votre commande paramètres souhaités et le requis Accessoires pour que nous puissions vous fournir le spectrophotomètre prêt à l'emploi.

➔ Méthodes, plages de mesure, réactifs: voir à partir de la page 88



VIS / UV-VIS Spectrophotomètres XD 7000 / 7500



➔ Méthodes, plages de mesure,
réactifs: voir à partir de la page 88



Depuis des dizaines d'années, la société Tintometer est reconnue pour ses réactifs et appareils de haute qualité, fabriqués dans ses propres usines. Avec la série XD, elle complète sa palette de produits d'un spectrophotomètre de qualité suprême, capable de remplir les exigences les plus hautes de l'analyse de l'eau.

Les spectrophotomètres Lovibond® UV-VIS et VIS, XD 7500 et XD 7000 allient la technologie de faisceau de référence actuelle à la convivialité et la flexibilité.

Un seul fabricant

Les appareils XD proposent plus de 150 méthodes préprogrammées, basées sur les réactifs Lovibond® éprouvés. En associant un photomètre aux réactifs Lovibond®, l'utilisateur dispose d'un système complet, immédiatement opérationnel. Les problèmes de compatibilité entre le réactif et l'appareil font partie du passé.

L'utilisateur dispose d'un poste de travail facile à équiper et d'un service après-vente compétent.

La qualité à un prix abordable

L'excellent rapport qualité/prix les systèmes totaux XD 7000 et XD 7500 s'étend jusqu'aux nombreux réactifs Lovibond®. Ainsi, dès l'acquisition de l'appareil, l'utilisateur pourra être certain d'avoir une solution à un prix abordable, y compris pour les consommables.

Selection facile des méthodes

Les tests de cuvettes à codes barres permettent à l'utilisateur de passer directement à la méthode désirée : il suffit d'insérer les cuvettes de 16 mm dans la chambre de mesure protégée de la lumière.

Même pour les quelques 150 autres paramètres, le lecteur de codes barres externe assure la sélection directe de la méthode. La prise en compte de ces codes barres dans des documents clients, comme par ex. instructions de travail, simplifie énormément les opérations.

Une accessibilité sans frontières

Avec son logiciel en 24 langues, sa notice d'utilisation en 27 langues et son manuel de méthodes rédigé en 8 langues, la série XD 7000/7500 est accessible à tous.

Le manuel de méthodes et ses pictogrammes explicites délivrent un aperçu rapide et sûr des opérations à réaliser.

Guidage d'utilisateur simple

L'écran en couleur brillant et le menu bien structuré facilitent l'accès à l'appareil et aux fonctions.

La polyvalence garantie

Outre les méthodes Lovibond® préinstallées, l'utilisateur dispose également de cuvettes de différentes dimensions de 16 et 24 mm pour les cuvettes rondes et de 10, 20 et 50 mm pour les cuvettes rectangul. Elles sont toutes identifiées automatiquement. L'utilisateur dispose donc d'un grand choix de méthodes.

Sans oublier l'adaptateur pour cuvette de 13 mm qui complète la palette de méthodes.

Toujours à jour

Notre site Internet www.lovibond.de propose des mises à jour logicielles actuelles à télécharger gratuitement.

Ainsi, l'utilisateur peut régulièrement actualiser son propre appareil XD en téléchargeant les nouvelles méthodes, fonctions ou langues par l'interface USB.

De multiples fonctions dans la version standard

La série XD 7000/ 7500 propose de multiples fonctions pour l'emploi varié, adaptées à l'analyse complexe des solutions aqueuses :

- Méthodes Lovibond® préprogrammées
- Création de méthodes personnalisées basées sur plusieurs longueurs d'onde.
- Mesure de la transmittance et de l'absorbance
- Analyse de spectres
- et analyse cinétique

La sécurité avant tout

La sauvegarde des données devient de plus en plus importante et pas uniquement pour respecter les Bonnes pratiques de laboratoire (BPL). Ici, l'utilisateur peut configurer jusqu'à 3 niveaux d'utilisateur : administrateur, utilisateur et hôte (protection par mot de passe).

Les directives et les normes de qualité exigeant ce niveau de sécurité sont ainsi respectées et adaptées aux besoins.



Assurance qualité analytique

Dans de nombreux champs d'application, il ne suffit pas uniquement de respecter les directives des BPL. Il faut également assurer la fiabilité, la précision et la fidélité des résultats.

Les appareils XD 7000 et XD 7500 remplissent cette exigence avec 3 fonctions sélectionnables :

PCheck

L'ensemble du photomètre est vérifié à l'aide du Verification Standard Kit proposé en option.

MCheck

Le photomètre est vérifié en mettant l'accent sur la méthode.

Les étalons nécessaires sont proposés sous forme de solutions étalons adaptées à l'application donnée ValidCheck® Multistandards et ValidCheck® à paramètre unique.

SCheck

Le SCheck vérifie si la quantification photométrique est perturbée par d'autres constituants de l'échantillon.

Chaque option de contrôle citée offre des possibilités pour déterminer les intervalles de vérification, la caractérisation des résultats vérifiés et délivre un protocole de vérification.

Spectrophotomètre XD 7000

Code: 71307000

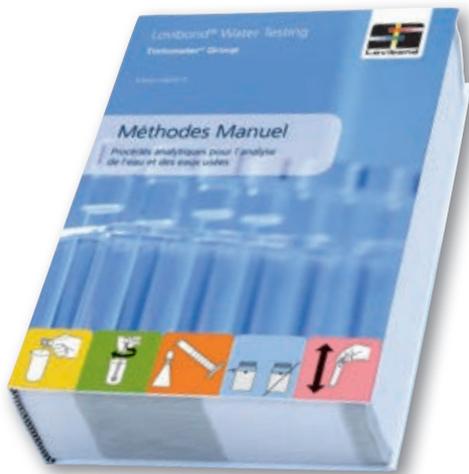
Spectrophotomètre XD 7500

Code: 71307500

Contenu à la livraison

- Spectrophotomètre
- Set de 4 cuvettes rondes avec couvercle + Zero cuvette XD7X00 (24 mm)
- Zero cuvette 16 mm pour XD 7000/XD 7500
- 4 x piles, AA
- Alimentation 100 - 240 V / 50-60 Hz / 12 V Tension de sortie
- Câble d'alimentation
- Logiciel en 27 langues
- Manuel de méthodes en 8 langues (numérique)
- Manuel de méthode (numérique)
- Rapport d'essai dans le carton de transport

Fiche technique	XD 7000	XD 7500
Gamme de longueur d'onde	320 – 1100 nm (Zone de numérisation)	190 – 1100 nm (Zone de numérisation)
Lumineuse	Lampe au tungstène-halogène	Lampe flash au xénon (500 millions de clignotements possibles)
Système optique	Monochromateur à treillis avec optiques de faisceau de référence et séparateur de faisceau derrière la fente de sortie	
Mesurage	Concentration, mesures d'absorption uniques et multi-longueurs d'onde et % transmission, cinétique, spectres	
Cuvettes supportées	Rondes: 13, 16 et 24 mm, Rectangles: 10, 20 et 50 mm	
Détection automatique de cuvette	Cuvettes rondes de 16 et 24 mm, cuvettes rectangulaires de 10,20,50 mm reconnues	
Reconnaissance de test	via un lecteur de code-barres interne ou externe (selon la méthode)	
Dimensions (L x H x P)	422 x 195 x 323 mm	
Poids	ca. 4,5 kg	
Source de courant	100 – 240 V, 50 / 60 Hz	
Afficher	7" écran couleur graphique à contraste élevé	
Classe de protection	IP30	
Clavier	Clavier souple à membrane	
Interfaces	Ethernet, USB B, USB A pour mémoire externe, clavier, lecteur de code-barres et imprimantes compatibles PCL	
Bande passante spectrale	4 nm	
Précision de longueur d'onde	± 1 nm à tous les pics d'holmium	
Répétabilité de longueur d'onde	mieux que 0,5 nm	
Gamme photométrique	-3,3 - +3,3 Abs	
Résolution photométrique	Abs.: 0,001 Transmission: 0,1%	
Correction photométrique	0,003 Abs dessous 0,6 Abs / 0,5 % de 0,6 à 2,0 Abs	
Répétabilité photométrique	0,003 Abs dessous 0,6 Abs / 0,5 % de 0,6 à 2,0 Abs	
Linéarité photométrique	< 1% jusqu'à 2,0 Abs entre 340 à 900 nm	
Lumière diffusée à 340 et 408 nm	< 0,1% Transmission	< 0,05% Transmission
Dérive	< 0,005 Abs par heure après 15 minutes d'échauffement	
Mémoire interne	environ 5000 ensembles de données, 40 Mo pour les données spectrales et cinétiques	
Programmabilité	jusqu'à 100 programmes utilisateur, 20 profils utilisateur	



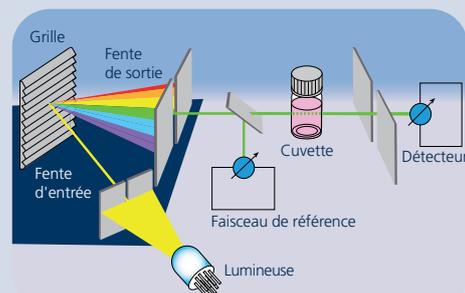
Le manuel de méthodes

Les 900 pages contiennent plus de 160 méthodes de test Lovibond®. Chaque méthode peut également être sélectionnée directement dans l'appareil XD à l'aide d'un scanner externe via un code-barres. Avec des chapitres de base sur l'analyse de l'eau, des références aux sources et à la littérature, des références aux normes et des explications sur les défauts possibles, c'est aussi un ouvrage de référence compact pour la photométrie - imprimé ou numérique.

Le manuel des méthodes est actuellement disponible en huit langues.

Accessoires

Article	Code
Lampe de recharge pour XD 7000	71310000
Housse de transport pour spectrophotomètre XD	71310010
Câble de connexion 12 volts pour spectrophotomètre XD	71310020
Lecteur de code-barres USB	71310030
Chiffon de nettoyage pour cuvettes	197635
Câble USB pour connexion PC, 3 m de longueur	2444482
Piles (AA), paquet de 4	1950025
Cuvette ronde avec couvercle, paquet de 12 hauteur 48 mm; diamètre 24 mm	197620
Cuvette ronde avec couvercle, paquet de 5 hauteur 48 mm; diamètre 24 mm	197629
Cuvette ronde avec couvercle, paquet de 10, paquet de 12 hauteur 90 mm; diamètre 16 mm	197665
Cuvette ronde avec couvercle, paquet de 10, paquet de 12, hauteur 90 mm; diamètre 16 mm	418951
Cuvette pour 10 cuvettes verre acrylique 16 mm avec gravure laser Lovibond	418957
W100/OG/10 mm Cuvette rectangle opt. verre	601040
W100/OG/20 mm Cuvette rectangle opt. verre	601050
W100/OG/50 mm Cuvette rectangle opt. verre	601070
W110/UV/10 mm Cuvette rectangle quartz UV	661130
W110/UV/20 mm Cuvette rectangle quartz UV	661140
W110/UV/50 mm Cuvette rectangle quartz UV	661160
Set standard secondaire VIS avec certificat d'étalonnage DAkkS	711160
Set UV standard secondaire avec certificat d'étalonnage DAkkS	711161
Pipette automatique 1-5 ml avec réglage continu du volume (numérique)	419076
Embouts de pipette 1-5 ml, blanc (100 pièces)	419066
Pipette automatique 0,1-1 ml avec réglage continu du volume (numérique)	419077
Embouts de pipette 0,1-1 ml, bleu (100 pièces)	419073
Zéro cellule 16 mm pour XD 7000/XD 7500	215661
Zéro cellule 24 mm pour XD 7000/XD 7500	215662
Kit standard de vérification XD 7000/XD7500	215663
Manuel des méthodes, allemand	003864401
Manuel des méthodes, anglais	003864402
Manuel des Méthodes, français	003864403
Manuale di Metodi, italiano	003864404
Handbook de Métodos, española	003864405
Manual de Métodos, portugais brasileiro	003864406
Metotlar el Kitabı, türk	003864407
Manuel des méthodes, chinois (simplifié)	003864408



Le système optique

Grâce à la technologie à faisceau de référence, les spectrophotomètres sont particulièrement exacts dans la plage de longueurs d'onde visuelle et non visuelle.

La source de lumière varie suivant les modèles. Le XD 7000 a une lampe tungstène-halogène alors que le XD 7500 est équipé d'une lampe flash au Xénon.

Avec une puissance de max. 500 millions de flashes, la source de lumière UV est adaptée à la durée de vie de l'appareil. Il ne s'agit donc pas d'un consommable cher, comme c'est le cas chez des lampes au deutérium généralement utilisées.

Grâce à un monochromateur à grille et à un séparateur de faisceaux placé derrière la fente de sortie, la longueur d'onde nécessaire est parfaitement isolée, assurant une justesse de +/- 1 nm.

Détail du principe

La lumière émise par la source lumineuse traverse la fente d'entrée pour arriver sur le monochromateur où elle est déviée par la grille placée sur celui-ci vers la fente de sortie. Ce mécanisme, tout comme la délimitation du faisceau après de la fente de sortie, assure la reproduction exacte de la longueur d'onde sélectionnée.

Le miroir semi-transparent permet d'obtenir le faisceau de référence tout en laissant passer en même temps le faisceau lumineux dans l'échantillon placé dans la cuvette.

Les photodiodes sont ici les détecteurs. Elles transmettent ces signaux au microprocesseur. Le résultat est alors calculé et affiché à l'écran sous forme de valeur numérique.



Spectrophotomètre XD dans sa malette de transport



ValidCheck solutions standard

Normes individuelles

Nom du produit	Analyte	Concentration d'analyte
ValidCheck Chlorine	Cl ₂	1,5 mg/l Cl ₂
ValidCheck Fluoride	F-	0,3 mg/l
ValidCheck Fluoride	F-	1 mg/l
ValidCheck Sulfate	SO ₄ ²⁻	75 mg/l
ValidCheck Sulfate	SO ₄ ²⁻	500 mg/l
ValidCheck Copper	Cu	0,5 mg/l
ValidCheck Copper	Cu	2 mg/l
ValidCheck Manganese	Mn	0,3 mg/l
ValidCheck Potassium	K	10 mg/l
ValidCheck Nitrate	NO ₃ ⁻	10 mg/l NO ₃ ⁻
ValidCheck Nitrate	NO ₃ ⁻	50 mg/l NO ₃ ⁻
ValidCheck Nitrite	NO ₂ ⁻ -N	0,1 mg/l
ValidCheck Nitrite	NO ₂ ⁻ -N	0,4 mg/l
ValidCheck Total Nitrogen	N	50 mg/l
ValidCheck Phosphate	PO ₄ ³⁻ - P	0,3 mg/l
ValidCheck Phosphate	PO ₄ ³⁻ - P	1 mg/l
ValidCheck COD	COD / COT	40 mg/l DCO
ValidCheck COD	COD / COT	120 mg/l DCO
ValidCheck COD	COD / COT	500 mg/l DCO
ValidCheck COD	COD / COT	5000 mg/l DCO

Multi normes y compris la solution de recharge

Nom du produit	Analyte	Concentration d'analyte de la norme
ValidCheck DW Anions	Cl ⁻ NO ₃ ⁻ PO ₄ ³⁻ SO ₄ ²⁻	250 mg/l 50 mg/l 2 mg/l 500 mg/l
ValidCheck WW Influent Multi-Standard COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP	CSB/COD/ TOC NO ₃ ⁻ -N PO ₄ ³⁻ -P	500 mg/l O ₂ 2 mg/l 10 mg/l
ValidCheck WW Effluent Multi-Standard COD/TOC/NO ₃ -N/PO ₄ -P/TP	CSB/COD/ TOC NO ₃ ⁻ -N P (total)	40 mg/l O ₂ 10 mg/l 1 mg/l



ValidCheck Solutions standard

L'assurance qualité des procédés analytiques est un prérequis essentiel pour assurer la fiabilité de l'analyse de l'eau. Les nouvelles solutions étalons ValidCheck prêtes à l'emploi vont encore plus loin. Les concentrations réglées sur des valeurs exactes sont adaptées aux différentes applications. Fini les dilutions.

Avec les ValidCheck Multistandards, l'utilisateur peut vérifier immédiatement toutes les méthodes d'analyse importantes d'une seule application avec un produit : Anions et métaux dans l'analyse de l'eau potable ou l'analyse de l'arrivée et de la sortie des stations d'épuration des eaux. Par ailleurs, les multi-étalons contiennent une solution d'ajout qui permet de déterminer avec fiabilité les influences de la matrice de l'échantillon sur le résultat de l'analyse.

Tailles de conteneur	Code
98,5 + 1,5 ml	48105510 nouveau!
250 ml	48321225
250 ml	48321325
250 ml	48311325
250 ml	48311825
250 ml	48141325
250 ml	48141525
250 ml	48161425
250 ml	48191325
250 ml	48211325
250 ml	48211625
250 ml	48221225
250 ml	48221425
250 ml	48231725
250 ml	48241225
250 ml	48241425
250 ml	48371225
250 ml	48371425
250 ml	48371625
250 ml	48371825

devrait être disponible à partir de Q 4!

Concentration d'analyte la solution de stockage	Tailles de conteneur	Code
1500 mg/l 250 mg/l NO ³⁻ 10 mg/l 3000 mg/l	102 ml Solution standard + 21 ml Solution standard	48399312
2500 mg/l O ₂ 10 mg/l 50 mg/l	102 ml Solution standard + 21 ml Solution standard	48399712
200 mg/l O ₂ 50 mg/l 5 mg/l	102 ml Solution standard + 21 ml Solution standard	48399612



Réactifs





Systèmes d'indicateurs
Page 86



Réactifs
Page 88-109



Les systèmes d'indicateurs



Chimie Verte

Depuis plusieurs décennies, des réactifs pour l'analyse d'eau sont fabriqués et distribués dans le monde entier sous la marque Lovibond®.

Pour les différents domaines d'application, diverses formes de réactifs sont exigées. Il existe aussi des préférences pour certaines formes à l'échelle internationale.

Notre large gamme de produits comprend des pastilles en blister, des poudres emballées en feuille d'aluminium et des réactifs liquides en flacon à dosage exact goutte-à-goutte.

Ici, notre propre objectif est de créer des réactifs particulièrement adaptés à l'environnement. Les substances classifiées comme dangereuses sont – si possible – remplacées par des substances non-dangereuses, fonctionnant de la même façon.

Au cas où une réaction d'évidence ne serait pas possible pour des raisons de composition chimique, la concentration est réduite à un niveau minimum. Et cela est possible sans compromis quant à la qualité des résultats d'analyse.

Tous les réactifs déterminés pour l'utilisation dans le domaine des piscines par exemple sont exempts d'acide borique, une substance souvent utilisée comme excipient dans la branche.

L'acide borique est classifié par l'UE comme toxique pour la reproduction.

Non seulement les pastilles DPD N° 1 Lovibond® sont à 100% exemptes d'acide borique, elles garantissent en même temps l'effet tampon suffisant prescrit par la norme. Grâce à ces propriétés, elles occupent ainsi une position de tête parmi la concurrence.



Réactifs en pastille

La pastille de réactif est le système indicateur le plus apprécié car elle a plusieurs avantages. Elle est facile à doser, à manipuler et se conserve pendant longtemps, des arguments qui pèsent.

Les pastilles conviennent à pratiquement tous les climats et pas uniquement grâce à leur emballage en aluminium ou blister en alu, d'où elles sont extraites du doigt. Leur forme compacte permet pratiquement d'exclure les influences extérieures, responsables des changements du mélange. Emballées séparément, certaines pastilles se conservent pendant une durée de 10 ans.

Le poids de la pastille doit répondre à des critères très stricts. Ceci permet d'obtenir une précision élevée au dosage. Pour pouvoir facilement extraire une pastille de réactif du doigt, il faut qu'elle ait une certaine dureté. Dans l'eau, cette dureté doit pouvoir s'éliminer rapidement afin de permettre à la substance de se dissoudre. À cet effet, des substances auxiliaires sont ajoutées mais elles peuvent avoir une influence négative sur le résultat de l'analyse ou la conservation. C'est pourquoi, la fabrication de pastilles de réactifs de qualité requiert une longue expérience et des connaissances approfondies en chimie.

Faites confiance aux plus de 130 ans d'expérience de Lovibond® dans la production de pastilles de réactifs.



Réactifs liquides

L'utilisation de réactifs liquides a un avantage décisif :

Leur rapidité car la dissolution des réactifs ne passe pas par un changement d'état. Par contre, il faut doser les réactifs liquides de manière exacte, p. ex. au moyen d'une pipette.

Attention :

Une erreur de manipulation peut ici se traduire par une erreur au dosage. Par ailleurs, les pipettes doivent être constamment vérifiées.

C'est pourquoi, le comptage de gouttes s'est imposé pour le dosage. Ici aussi, il y a des facteurs externes qui peuvent influencer le résultat.

Car la taille des gouttes peut varier en fonction de la température, du matériau, du diamètre de la pointe de dosage et de la composition du réactif.

Les réactifs liquides se conservent nettement moins longtemps que les produits comparables, solides.

Par ailleurs, la durée de conservation diminue dès la première ouverture.

En respectant les conditions de stockage, la durée de conservation des solutions DPD et phénol rouge de Lovibond® est de deux ans maximum à compter de la date de fabrication.



Réactifs en poudre

Il suffit d'ouvrir le sachet en aluminium et de verser le contenu dans l'échantillon d'eau : Les poudres de réactifs sont utilisées facilement et rapidement. C'est pourquoi, les sachets de poudre sont si appréciés dans le monde entier pour analyser la qualité de l'eau. Lors de la fabrication, les sachets de poudre Lovibond® doivent remplir les mêmes exigences de qualité que celles des pastilles qui ont fait leurs preuves pendant les dizaines d'années passées. C'est ce qui fait la réputation mondiale de Tintometer.



* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Le programme de sachets de poudre Lovibond® est un complément précieux des systèmes de réactifs.

Par ailleurs, l'offre couvre tous les paramètres connus – de l'aluminium au sulfate en passant par le chlore.

En raison de leurs propriétés chimiques, les sachets de poudre Lovibond® peuvent être également utilisés dans les appareils Hach®.



Tests en cuvette

Il n'y a pas plus simple :

Les cuvettes contiennent les principaux indicateurs et réactifs en quantité nécessaire. Il suffit d'ajouter l'échantillon et de déposer l'ensemble dans l'appareil de mesure photométrique – c'es tout.

Tout le monde peut faire des tests en cuvette, sans exception. Ces analyses de l'eau extrêmement sensibles et précises sont donc à la portée de tous. L'échantillon liquide se décolore dès l'ajout des produits chimiques réactifs.

Le photomètre mesure cette décoloration et permet de déterminer ainsi la concentration du paramètre analysé.

Cette procédure est standardisée, rapide et à la portée de tous. Il est évident qu'elle facilite le travail.

Grâce aux réactifs prédosés, il n'est plus nécessaire de manipuler des produits chimiques dangereux.

Ceci augmente aussi la sécurité du travail.

Jusqu'à six différentes plages de mesure sont proposées pour les différentes analyses.

Les cuvettes rondes de Ø 16 mm en verre optique spécial ainsi que les réactifs auxiliaires et nécessaires au fractionnement, sont fournis dans un coffret d'emballage et de rangement. Il contient 24 ou 25 cuvettes de réaction et jusqu'à 2 cuvettes de calibrage pour ajuster les systèmes photométriques.

Protection environnementale

En Allemagne, il est possible de retourner les tests de cuvette après usage. Ils sont alors éliminés ou recyclés correctement, dans le respect de la législation environnementale en vigueur.

Spécifications et certificats d'analyse

Pour souligner le haut standard de qualité des réactifs Lovibond®, chaque réactif est fourni avec une spécification et chaque lot est pourvu d'un certificat d'analyse (www.lovibond.com).



Informations détaillées en pages 114 à 119

Pour la préparation des échantillons dans le cadre de la photométrie



Kit de filtration sur membrane

Avantages

- Élimination des dépôts troublant l'échantillon
- Différenciation entre les substances dissoutes et la substance totale
- Diamètre de pore de 0,45 µm conformément aux Procédés standardisés allemands pour l'analyse de l'eau

Pour éviter les effets de dispersion du faisceau lumineux, il faut avant toute mesure photométrique s'assurer que toutes les substances troublant l'échantillon ont été éliminées. Une possibilité pour satisfaire à cette exigence est la filtration de l'échantillon à l'aide du kit de filtration sur membrane Lovibond®.

Pour la différenciation des échantillons entre la substance dissoute et la substance totale, un kit de filtration sur membrane doit être utilisé pour certaines méthodes (par exemple fer, manganèse, DCO, etc.). Le diamètre de pore de 0,45 µm est dans ce cas fixé dans les Procédés standard allemand pour l'analyse de l'eau.

Code: 366150
(25 filtres à membrane 0,45 µm ; 2 seringues 20 ml)





Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Acide cyanurique	M160	10 - 160 mg/l	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	Melamine
Acide cyanurique HG	M161	20 - 200 mg/l	-	-	530	530	530	530	530	530	530	530	Melamine
ADMI	M2530	2 - 100 mg/l									400 bis 700	400 bis 700	Tristimulus mesure de la couleur
	M2531	10 - 500 mg/l											
Alcalinité-m	M30	5 - 200 mg/l	610	610	610	610	610	610	610	615	615	615	Acide/Indicateur ^{1, 2, 5}
Alcalinité-m HG	M31	5 - 500 mg/l	-	-	610	610	610	610	610	615	615	615	Acide/Indicateur ^{1, 2, 5}
Alcalinité-p	M35	5 - 300 mg/l	-	-	560	560	-	-	551	551	551	551	Acide/Indicateur ^{1, 2, 5}
Aluminium VARIO	M50	0,01 - 0,25 mg/l	530	-	530	530	530	-	535	535	535	535	Cyanine ériochrome R ²
Aluminium	M40	0,01 - 0,3 mg/l	530	-	530	530	530	-	535	535	535	535	Cyanine ériochrome R ²
Ammoniaque	M60	0,02 - 1 mg/l	610	-	610	610	610	-	676	676	676	676	Indophenolebleu ^{2, 3}
Ammoniaque VARIO	M62	0,01 - 0,8 mg/l	660	-	660	660	-	-	655	655	655	655	Salicylate ²
Ammoniaque VARIO BG	M65	0,02 - 2,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	655	655	655	655	Salicylate ²
Ammoniaque VARIO HG	M66	1 - 50 mg/l	-	-	660	660	-	-	655	655	655	655	Salicylate ²
Arsenic (III, V)	M68	0,02 - 0,6 mg/l	-	-	-	-	-	-	507	507	507	507	Diéthylthio-argent carbamat ¹

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø	CyA	CyA-TEST 	Pastille / 100	511370BT
24 mm ø	Cys	CyA HR-TEST 	Pastille / 100	511430BT
50 mm <input type="checkbox"/> 10 mm <input type="checkbox"/>		Pt-Co-Unités	pas de réactif requis	
24 mm ø	CaCO ₃	ALKA-M-PHOTOMETER 	Pastille / 100	513210BT
24 mm ø	CaCO ₃	ALKA-M-HR-PHOTOMETER	Pastille / 100	513240BT
24 mm ø	CaCO ₃	ALKA-P-PHOTOMETER	Pastille / 100	513230BT
24 mm ø	Al	VARIO Aluminium ECR/F20 VARIO Aluminium Hexamine/F20 VARIO Aluminium ECR Masking Reagenz	Powder Pack / 100 Powder Pack / 100 Réactif liquide / 25 ml Set	535000
24 mm ø	Al	ALUMINIUM No. 1 ALUMINIUM No. 2 Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2 Pack combiné# ALUMINIUM No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	515460BT 515470BT 517601BT 517602BT
24 mm ø	NH ₄ - N	AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Poudre de conditionnement (pour eau de mer)	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Poudre / 15 g / 50 Tests	512580BT 512590BT 517611BT 517612BT 460170
24 mm ø	NH ₄ - N	VARIO Ammonia Salicylate F10 VARIO Ammonia Cyanurate F10	Powder Pack / 200 Powder Pack / 200 Set	535500
16 mm ø	NH ₄ - N	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagenz LR VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Tube réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	535600
16 mm ø	NH ₄ - N	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagenz HR VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Tube réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	535650
20 mm <input type="checkbox"/>	As	Voir mode d'emploi, à commander chez votre distributeur local de produits chimiques Set d'appareils de réaction à l'arsenic Flacon Erlenmeyer Bouchon en verre Tube d'absorption non inclus: W 100 (cuvette, verre optique OG, épaisseur 20 mm)		370500 370501 370502 370503 601050

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Azote-total ^{b)} DMP	BG M283	0,5 - 14 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	340	340	340	2,6-Diméthylphénol ^{2,3}
	HG M284	5 - 140 mg/l ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	340	340	340	
Azote-total ^{b)} DMP BG	M283	0,5 - 14 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	340	340	340	2,6-Diméthylphénol ^{2,3}
Azote-total ^{b)} DMP HG	M284	5 - 140 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	340	340	340	2,6-Diméthylphénol ^{2,3}
Azote-total VARIO, BG ^{b)}	M280	0,5 - 25 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	410	410	410	Méthode de digestion au persulfate
Azote VARIO, total HG ^{b)}	M281	5 - 150 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	410	410	410	Méthode de digestion au persulfate
Biguanides (voir PHMB)													
Bore	M85	0,1 - 2 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	450	450	450	Azométhine ³
Brome	M80	0,05 - 13 mg/l	530	530	530	530	530	530	-	510	510	510	DPD ⁵
		0,05 - 6,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	-	-	-	
	M79	0,05 - 1 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510	510	
	M78	0,1 - 3 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510	510	
Brome Powder	M81	0,05 - 4,5 mg/l	-	-	530	530	-	-	-	510	510	510	DPD ^{1,2}
Cadmium (Cd²⁺)	M87	0,025 - 0,75 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	525	525	525	Cadion

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
16 mm ø	N	Réactif de digestion, Compensation-réactif, Nitrat-111	Test en tube / 24	2420703 sans code-barres
16 mm ø	N	Réactif de digestion, Compensation-réactif, Nitrat-111	Test en tube / 25	2423540 avec code-barres
16 mm ø	N	Réactif de digestion, Compensation-réactif, Nitrat-111	Test en tube / 25	2423570 avec code-barres
16 mm ø	N	VARIO TN HYDROX. LR cuves VARIO PERSULFATE Réactif VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR cuves VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Cuves de digestion / 50 Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Tube réactionnel n / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	535550
16 mm ø	N	VARIO TN HYDROX. HR cuves VARIO PERSULFATE Réactif VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR cuves VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Cuves de digestion / 50 Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Powder Pack / 50 Tube réactionnel n / 50 Bouteille, 100 ml Set (Test en tube)	535560
24 mm ø	B	BORON No. 1 BORON No. 2 Pack combiné# BORON No.1 / No.2 Pack combiné# BORON No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 200	515790BT 515800BT 517681BT 517682BT
24 mm ø 24 mm ø 50 mm □ 10 mm □	Br	en l'absence de chlore: DPD No. 1 Brome à côté du chlore: DPD No.1, Glycine détermination différenciée du brome: DPD No.1, DPD No.3, DPD Nitrite DPD No. 1  GLYCINE ^{f)} DPD No. 3  DPD Nitrite Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / No.3  Pack combiné# DPD No.1 / No.3  DPD No. 1 HIGH CALCIUM ^{e)}  DPD No. 3 HIGH CALCIUM ^{e)}  Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)}  Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)} 	Pastille / 100 Pastille / 100 Pastille / 100 Pastille / 250 par 100 par 250 par 100 par 250 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	511050BT 512170BT 511080BT 502691 517731BT 517732BT 517711BT 517712BT 515740BT 515730BT 517781BT 517782BT
24 mm ø	Br	Chlorine TOTAL-DPD/F10	Powder Pack / 100	530120
16 mm ø	Cd	Spectroquant® 1.14834.0001 ^{d)}	Test en tube / 25	420750

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Capacité acide K_{S4.3}	M20	0,1 - 4 mmol/l	-	610	610	610	610	-	615	615	615	Acide/Indicateur ^{1,2}	
Chlore ^{a)}	M100	0,01 - 6 mg/l	530	530	530	530	530	530	-	510	510	DPD ^{1,2}	
		0,02 - 3 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	-	-		
	M99	0,02 - 0,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510		
	M98	0,1 - 6 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510		
Chlore HG (DPD) ^{a)}	M103	0,1 - 10 mg/l	530	530	530	530	530	530	-	-	-	DPD ^{1,2}	
	M104	0,1 - 10 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510		
Chlore ^{a)}	M101	0,02 - 4 mg/l	530	530	530	530	530	-	-	-	-	DPD ^{1,2}	
		0,02 - 3 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	510	510		
Chlore Powder MR	M113	0,02 - 3,5 mg/l	530	-	530	530	-	-	510	510	510	DPD ^{1,2}	
Chlore Powder ^{a)}	M110	0,02 - 2 mg/l	530	-	530	530	530	-	510	510	510	DPD ^{1,2}	
	M111	0,1 - 8 mg/l	530	-	530	-	530	-	-	-	-		
Chlore HG (KI)	M105	5 - 200 mg/l	530	-	530	530	-	-	470	470	470	KI / Acide ⁵	
Chlorure	M90	0,5 - 25 mg/l	530	-	530	530	-	-	450	450	450	Nitrate d'argent / turbidité	
	M93	5 - 250 mg/l ¹⁾	530	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chlorure	M91	5 - 60 mg/l	-	-	-	-	-	-	455	455	455	Fer (III)-thiocyanate ⁴	
Chlorure	M92	0,5 - 20 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	430	430	Thiocyanate de mercure / Nitrate de fer	
Chrome (III, VI) ^{b)}	M124	0,005 - 0,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	542	542	542	1,5-Diphényl carbohydrazide ^{1,2}	
	M125	0,02 - 2 mg/l	-	-	530	530	-	-	542	542	542		
Coefficient d'absorption spectrale (S.A.K.)	M344	0,5 - 50 m ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-	-	254	Lecture directe ¹ ISO 7887:1994	
	M345		-	-	-	-	-	-	436	436	436		
	M346		-	-	-	-	-	-	525	436	436		
	M347		-	-	-	-	-	-	620	620	620		
Coefficient d'absorption spectrale (S.A.K.)	M344	3 - 250 m ⁻¹	-	-	-	-	-	-	-	-	254	Lecture directe ¹ ISO 7887:1994	
	M345		-	-	-	-	-	-	-	436	436		
	M346		-	-	-	-	-	-	-	525	525		
	M347		-	-	-	-	-	-	-	620	620		

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø		ALKA-M-PHOTOMETER	Pastille / 100	513210BT
24 mm ø	Cl ₂	DPD No. 1 	Pastille / 100	511050BT
24 mm ø		DPD No. 3 	Pastille / 100	511080BT
50 mm □		Pack combiné [#] DPD No.1 / No.3 	par 100	517711BT
10 mm □		Pack combiné [#] DPD No.1 / No.3 	par 250	517712BT
		DPD No. 1 HIGH CALCIUM ^{e)} 	Pastille / 100	515740BT
		DPD No. 3 HIGH CALCIUM ^{e)} 	Pastille / 100	515730BT
		Pack combiné [#] DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)} 	par 100	517781BT
		Pack combiné [#] DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)} 	par 250	517782BT
24 mm ø	Cl ₂	DPD No. 1 HR 	Pastille / 100	511500BT
10 mm □		DPD No. 3 HR 	Pastille / 100	511590BT
24 mm ø	Cl ₂	DPD 1 Solution Tampon	Réactif liquide / 15 ml	471010
24 mm ø		DPD 1 Solution Réactive	Réactif liquide / 15 ml	471020
		DPD 3 Solution	Réactif liquide / 15 ml	471030
		Set		471056
24 mm ø	Cl ₂	VARIO Chlorine FREE-DPD/F10 	Powder Pack / 100	530180
		VARIO Chlorine TOTAL-DPD/F10 	Powder Pack / 100	530190
24 mm ø	Cl ₂	Chlorine FREE-DPD/F10 	Powder Pack / 100	530100
10 mm □ multicuve		Chlorine TOTAL-DPD/F10 	Powder Pack / 100	530120
16 mm ø	Cl ₂	ACIDIFYING GP	Pastille / 100	515480BT
		CHLORINE HR (KI)	Pastille / 100	513000BT
		Pack combiné [#] CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP	par 100	517721BT
		Pack combiné [#] CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP	par 250	517722BT
24 mm ø	Cl ⁻	CHLORIDE T1	Pastille / 100	515910BT
		CHLORIDE T2	Pastille / 100	515920BT
		Pack combiné [#] CHLORIDE T1 / T2	par 100	517741BT
		Pack combiné [#] CHLORIDE T1 / T2	par 250	517742BT
24 mm ø	Cl ⁻	Chlorid-51 / Chlorid-52	Test de réactifs (Réactif liquide) ca. 50-75 Tests	2419031
24 mm ø	Cl ⁻	KS251 (Réactif chlorure A)	Réactif liquide / 65 ml	56L025165
		KS253 (Réactif chlorure B)	Réactif liquide / 65 ml	56L025365
		Set		56R018490
50 mm □ 16 mm ø	Cr	PERSULF. RTG FOR CR Chromium Hexavalent	Powder Pack / 100 Powder Pack /100	537300 537310
50 mm □	-	pas de réactif requis	-	-
10 mm □	-	pas de réactif requis		

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
COT ^{b)}	M380	5 - 80 mg/l	-	-	610	610	-	-	596	610	610	H ₂ SO ₄ / Indicateur	
COT ^{b)}	M381	50 - 800 mg/l	-	-	610	610	-	-	596	610	610	H ₂ SO ₄ / Indicateur	
Cuivre ^{a)}	M150	0,05 - 5 mg/l	560	560	560	560	560	560	559	559	559	Biquinolin ⁴	
	M149	0,5 - 5 mg/l 0,05 - 1 mg/l	530 -	- -	- -	- -	- -	- -	- 559	- 559	- 559	- 559	
Cuivre ^{a)}	M151	0,05 - 4 mg/l	-	-	560	-	-	-	-	560	560	Bicinchoninat	
Cuivre, libre VARIO	M153	0,05 - 5 mg/l	560	-	560	560	560	-	560	560	560	Bicinchoninat	
Cyanure	M157	0,01 - 0,5 mg/l	-	-	580	580	-	-	585	585	585	Pyridine acide barbiturique ¹	
	M156	0,005 - 0,2 mg/l	-	-	-	-	-	-	585	585	585		
Eau de javel (voir hypochlorite de sodium)													
DCO BG (ISO 15705:2002) ^{b)}	M130	3 - 150 mg/l	430	430	430	430	-	-	443	443	443	Dichromate / H ₂ SO ₄ ^{1,2}	
nouveau! DCO MBG (ISO 15705:2002) ^{b)}	M133	15 - 300 mg/l	430	430	430	430	-	-	445	445	445	Dichromate / H ₂ SO ₄ ^{1,2}	
DCO MG (ISO 15705:2002) ^{b)}	M131	20 - 1500 mg/l	610	610	610	610	-	-	596	596	596	Dichromate / H ₂ SO ₄ ^{1,2}	
DCO HG ^{b)}	M132	200 - 15000 mg/l	610	610	610	610	-	-	602	602	602	Dichromate / H ₂ SO ₄ ^{1,2}	
Dioxyde de chlore	M120	0,02 - 11 mg/l	530	530	530	530	530	-	-	510	510	DPD/Glycin ^{1,2}	
	M119	0,05 - 2,5 mg/l 0,05 - 1 mg/l	- -	- -	- -	- -	- -	- -	510 510	- 510	- 510	- 510	

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
16 mm ø	TOC	Spectroquant® 1.14878.0001 ^{d)}	Test en tube / 25 Couvercles à vis en aluminium / 6 pc.	420761 420757
16 mm ø	TOC	Spectroquant® 1.14879.0001 ^{d)}	Test en tube / 25 Couvercles à vis en aluminium / 6 pc.	420756 420757
24 mm ø 24 mm ø 50 mm ø	Cu	COPPER No. 1  COPPER No. 2 Pack combiné# COPPER No.1 / No.2 Pack combiné# COPPER No.1 / No.2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	513550BT 513560BT 517691BT 517692BT
24 mm ø	Cu	KS240 (réactif Coppercol 1) KS241 (réactif Coppercol 2) KS242 (réactif Coppercol 3) COPPER No.2 (Cu total)	Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml Poudre / 10 g Pastille / 100 Set	56L024030 56L024130 56L024210 513560BT 56R023355
24 mm ø	Cu	Vario Cu 1 F10	Powder Pack / 100	530300
24 mm ø 50 mm □	CN	Cyanid-11 / Cyanid-12 / Cyanid-13	Test réactif (Poudre, Réactif liquide) / 200 Tests	2418875
16 mm ø	O ₂	VARIO COD 0-150 mg/l VARIO COD 0-150 mg/l, sans mercure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2420720 avec code-barres 2420710 avec code-barres
16 mm ø	O ₂	COD 15-300 mg/l	Test en tube / 25	2423120 avec code-barres
16 mm ø	O ₂	VARIO COD 0-1500 mg/l VARIO COD 0-1500 mg/l, sans mercure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2420721 avec code-barres 2420711 avec code-barres
16 mm ø	O ₂	VARIO COD 0-15000 mg/l VARIO COD 0-15000 mg/l, sans mercure* *sans réduction du chlorure	Test en tube / 25 Test en tube / 25	2420722 avec code-barres 2420712 avec code-barres
24 mm ø 24 mm ø 50 mm □	ClO ₂	en l'absence de chlore: DPD No.1 Dioxyde de chlore additif du chlore: DPD No.1, Glycine, DPD No.3  DPD No. 1  GLYCINE ^{f)} DPD No. 3  Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / GLYCINE Pack combiné# DPD No.1 / No.3  Pack combiné# DPD No.1 / No.3  DPD No. 1 HIGH CALCIUM ^{e)}  DPD No. 3 HIGH CALCIUM ^{e)}  Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)}  Pack combiné# DPD No.1 / No.3 HIGH CALCIUM ^{e)} 	Pastille / 100 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 par 100 par 250 par 100 par 250 Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	511050BT 512170BT 511080BT 517731BT 517732BT 517711BT 517712BT 515740BT 515730BT 517781BT 517782BT

a) Détermination du libre, combiné et total

b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)

c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)

d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA

e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée

f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer

h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃

i) Gamme haute par dilution

j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics

agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Dioxyde de chlore Powder	M122	0,04 - 3,8 mg/l	530	-	530	530	-	-	-	510	510	DPD ^{1,2}	
DEHA	M165	20 - 500 μ g/l	-	-	560	560	-	-	562	562	562	PPST ³	
DEHA VARIO	M167	20 - 500 μ g/l	560	-	560	560	-	-	562	562	562	PPST ³	
Dureté, calcique	M191	20 - 500 mg/l	560	560	560	560	560	560	-	560	560	Murexide ⁴	
Dureté, total	M200 M201	2 - 50 mg/l 20 - 500 mg/l ¹⁾	560 560	- -	560 560	560 560	560 560	- -	571 571	571 571	571 571	Métalophthaléine ³	
Fer (II, III) soluble	M220 M219 M218	0,02 - 1 mg/l 0,01 - 0,5 mg/l 0,05 - 1 mg/l	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	560 - -	- 562 562	562 562 562	562 562 562	PPST ³	
Fer VARIO (II, III) soluble	M222	0,02 - 3 mg/l 0,01 - 1,5 mg/l	530 -	- -	530 -	530 -	- -	- -	- 510	510 510	510 510	1,10-Phénanthroline ²	
Fer VARIO, total ⁹⁾	M223	0,02 - 1,8 mg/l 0,1 - 1,8 mg/l	580 -	- -	580 -	580 -	- -	- -	- 590	590 -	590 -	TPTZ ⁹⁾	
Fer BG (Fe²⁺/³⁺)	M225	0,03 - 2,0 mg/l	560	-	560	-	-	-	-	560	560	Ferrozine / Thioglycolate	
Fer BG 2 (Fe²⁺ et Fe³⁺)	M226	0,03 - 2,0 mg/l	-	-	560	-	-	-	-	560	560	Ferrozine / Thioglycolate	
Fer HG	M227	0,1 - 10 mg/l	-	-	530	-	-	-	-	530	530	Thioglycolate	
Fer, total, Fe in Mo	M224	0,01 - 1,8 mg/l	580	-	580	-	-	-	-	580	580	Fe in Mo	
Fluorescéine (seulement MD 640)	M510	10 - 400 ppb	-	-	> 395	-	-	-	-	-	-	Fluorescence	

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø	ClO ₂	Chlorine FREE-DPD/F10  GLYCINE ^{f)}	Powder Pack / 100 Pastille / 100	530100 512170BT
24 mm ø	DEHA	DEHA-Solution DEHA	Réactif liquide / 100 ml Pastille / 100	461181 513220BT
24 mm ø	DEHA	VARIO OXYSCAV 1 RGT VARIO DEHA 2 RGT	Set Powder Pack / 200 Solution / 100 ml	536000
24 mm ø	CaCO ₃	Pack combiné [#] CALCIO H No.1 / No.2  Pack combiné [#] CALCIO H No.1 / No.2	par 100 par 250	517761BT 517762BT
24 mm ø	CaCO ₃	HARDCHECK P	Pastille / 100 Pastille / 250	515660BT 515661BT
24 mm ø 50 mm □ 10 mm □	Fe	IRON LR (Fe ²⁺ et Fe ³⁺) IRON (II) LR (Fe ²⁺)	Pastille / 100 Pastille / 100	515370BT 515420BT
24 mm ø	Fe	VARIO Ferro F10	Powder Pack / 100	530560
24 mm ø	Fe	VARIO IRON TPTZ F10	Powder Pack / 100	530550
24 mm ø	Fe	KS61 (Ferrozine / Thioglycolate, FE5) KS63 (réactif thioglycolate, FE6) Digestion: KP962 (poudre Ammonium Persulphate) KS135 (Phénolphtaléine / Indicateur) KS144 (Calcium Hardness Buffer)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Poudre Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L006165 56L006365 56P096240 56L013565 56L014465
24 mm ø	Fe	KS60 FE1 (tampon acétate) KS63 FE6 (réactif thioglycolate) KS65 FE7 (réactif Ferrozine) Digestion: KP962 (poudre Ammonium Persulphate) KS135 (Phénolphtaléine / Indicateur) KS144 (Calcium Hardness Buffer)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Set Poudre Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L006065 56L006365 56L006565 56R023490 56P096240 56L013565 56L014465
24 mm ø	Fe	KS160 TH2 FE8 (tampon de dureté totale) KS63 FE6 (réactif thioglycolate) Digestion: KP962 (poudre Ammonium Persulphate) KS135 (Phénolphtaléine / Indicateur) KS144 (Calcium Hardness Buffer)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Set Poudre Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L016065 56L006365 56R023590 56P096240 56L013565 56L014465
24 mm ø	Fe	VARIO (Fe in Mo) Rgt 1 VARIO (Fe in Mo) Rgt 2	Powder Pack / 100 Powder Pack / 100 Set	530310 530320 536010
24 mm ø	Fluorescéine	pas de réactif requis		

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials[®] nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant[®] est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials[®] est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Fluorure	M170	0,05 - 2 mg/l	580	-	580	580	-	-	580	580	580	SPADNS ²	
Formaldéhyde	M175	1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	585	585	585	H ₂ SO ₄ / Acide chromotrope	
	M176	0,02 - 1 mg/l	-	-	-	-	-	-	585	585	585		
Formaldéhyde	M177	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	575	575	575	H ₂ SO ₄ / Acide chromotrope	
Hazen (Unité Pt-Co ; APHA)	M204	10 - 500 mg/l	430	-	430	430	-	-	-	455	455	Lecture directe ^{1,2}	
	M203	10 - 500 mg/l	-	-	-	-	-	-	455	455	455		
Hydrazine	M205	0,05 - 0,5 mg/l	430	-	430	430	-	-	455	455	455	Diméthylaminobenzaldéhyde ³	
Hydrazine	M206	0,01 - 0,6 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	-	-	Diméthylaminobenzaldéhyde ³	
		5 - 600 μ g/l	-	-	-	-	-	-	455	455	455		
Hydrazine ^o	M207	0,01 - 0,7 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	430	430	PDMAB	
Iode	M215	0,05 - 3,6 mg/l	-	-	530	530	530	-	510	510	510	DPD ⁵	
Manganese	M240	0,2 - 4 mg/l	530	-	530	530	-	-	450	450	450	Formaldoxime	
Manganese VARIO BG	M242	0,01 - 0,7 mg/l	560	-	560	560	-	-	558	558	558	PAN	
Manganese VARIO HG	M243	0,1 - 18 mg/l	530	-	530	530	-	-	525	525	525	Oxydation par le périodat ²	
Manganese	M245	0,05 - 5 mg/l	-	-	430	-	-	-	-	450	450	Formaldoxime	
Molybdate / Molybdène	M250	1 - 50 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	366	366	Thioglycolat ⁴	
		1 - 30 mg/l	-	-	-	-	-	-	366	-	-		
		0,6 - 30 mg/l	430	-	-	-	-	-	-	-	-		
Molybdate / Molybdène VARIO BG	M251	0,05 - 5 mg/l 0,03 - 3 mg/l	- 610	- -	610 610	610 610	- -	- -	610 610	610 610	610 610	Acide mercaptoacétique	

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø	F	SPADNS-Solution réactif Etalon fluorure Solution de réactif et étalon fluorure nécessaires	Réactif liquide / 250 ml Réactif liquide / 500 ml Solution / 30 ml	467481 467482 205630
10 mm □ 50 mm □	HCHO	Spectroquant® 1.14678.0001 ^{d)}	Test réactif / env. 50-75 Tests	420751
16 mm ø	HCHO	Spectroquant® 1.14500.0001 ^{d)}	Test en tube / 25	420752
24 mm ø 50 mm □	Pt-Co- Einheiten	pas de réactif requis	-	-
24 mm ø	N ₂ H ₄	Hydrazin Test Poudre Cuillère à mesurer	Poudre / 30 g	462910 384930
24 mm ø	N ₂ H ₄	VARIO Hydra 2 Réactif	Solution / 100 ml	531200
24 mm ø	N ₂ H ₄	Vacu-vial® ^{j)}	Test Kit / 30 Adapter für Vacu-vials® ^{j)}	380470 192075
24 mm ø	I	DPD No. 1 	Pastille / 100	511050BT
24 mm ø	Mn	MANGANESE LR 1 MANGANESE LR 2 Pack combiné# MANGANESE LR 1 / LR 2 Pack combiné# MANGANESE LR 1 / LR 2	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	516080BT 516090BT 517621BT 517622BT
24 mm ø	Mn	VARIO Ascorbic Acid VARIO Alkaline-Cyanide VARIO PAN Indicator VARIO Rochelle Solution ^{h)}	Set Powder Pack / 100 Réactif liquide / 60 ml Réactif liquide / 60 ml 30 ml	535090 530640
24 mm ø	Mn	VARIO Manganese Citrate Tampon F10 VARIO Sodiumperiodate F10	Set Powder Pack / 100 Powder Pack / 100	535100
24 mm ø	Mn	KS265 Manganese Réactif A KS266 Manganese Réactif B KS267 Manganese Réactif C	Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml Réactif liquide / 30 ml Set	56L026530 56L026630 56L030430 56R024055
24 mm ø	MoO ₄ MoO ₄ Mo	MOLYBDATE No.1 HR MOLYBDATE No.2 HR Pack combiné# MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR Pack combiné# MOLYBDATE No.1 HR / No.2 HR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250	513060BT 513070BT 517631BT 517632BT
24 mm ø	MoO ₄ Mo	VARIO Molybdenum 1 LR F20 VARIO Molybdenum 2 LR accessoire nécessaire: Cylindre de mélange (pas inclus)	Set Powder Pack / 100 Réactif liquide/ 50 ml	535450

a) Détermination du libre, combiné et total

b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)

c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)

d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA

e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée

f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer

h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃

i) Gamme haute par dilution

j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics

agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Molybdate / Molybdène VARIO HG	M252	0,5 - 66 mg/l	-	-	430	430	-	-	420	420	420	Acide mercaptoacétique	
		0,3 - 40 mg/l	430	-	430	430	-	-	420	420	420		
Molybdate / Molybdène HG	M254	1 - 100 mg/l	-	-	430	-	-	-	-	430	430	Thioglycolate ⁴	
		0,6 - 60 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	430	430		
Hypochlorite de sodium (Eau de javel)	M212	0,2 - 16 %	-	-	530	530	530	530	-	-	-	Sodiumiodide ⁵	
		0,2 - 17 %	-	-	-	-	-	-	-	470	470		
Nickel	M255	0,02 - 1 mg/l	-	-	-	-	-	-	443	443	443	Diméthylglyoxime ^{2,3}	
	M256	0,2 - 7 mg/l	-	-	430	430	-	-	443	443	443		
Nitrate	M260	0,08 - 1 mg/l	-	-	530	-	-	-	-	530	530	Réduction de zinc / NED	
		0,35 - 4,4 mg/l	-	-	530	-	-	-	-	530	530		
Nitrate VARIO	M265	1 - 30 mg/l	-	-	430	430	-	-	410	410	410	Acide chromotropique	
		4,4 - 132 mg/l	-	-	430	430	-	-	410	410	410		
Nitrate DMP BG	M267	0,5 - 14 mg/l	-	-	-	-	-	-	340	340	340	2,6-Diméthylphénol ³	
		2,2 - 62 mg/l	-	-	-	-	-	-	340	340	340		
Nitrate DMP HG	M268	1,2 - 35 mg/l	-	-	-	-	-	-	340	340	340	2,6-Diméthylphénol ³	
		5,3 - 154 mg/l	-	-	-	-	-	-	340	340	340		
Nitrite	M270	0,01 - 0,5 mg/l	-	-	560	560	-	-	545	540	540	N-(1-Naphthyl)-ethylénediamine ^{2,3}	
		0,03 - 0,16 mg/l	-	-	560	560	-	-	545	540	540		
Nitrite BG	M275	0,03 - 0,6 mg/l	-	-	-	-	-	-	545	545	545	Sulfanil/Naphthylamin ¹	
		0,1 - 2 mg/l	-	-	-	-	-	-	545	545	545		
Nitrite HG	M276	0,3 - 3 mg/l	-	-	-	-	-	-	545	545	545	Sulfanil/Naphthylamin ¹	
		1 - 10 mg/l	-	-	-	-	-	-	545	545	545		
Nitrite BG VARIO	M272	0,01 - 0,3 mg/l	-	-	530	530	-	-	507	507	507	Diazotation	
		0,03 - 1 mg/l	-	-	530	530	-	-	507	507	507		
Oxygène, actif	M290	0,1 - 10 mg/l	-	-	530	530	530	-	-	510	510	DPD	
Oxygène, dissous	M292	10 - 800 µg/l	530	-	530	530	-	-	-	-	-	Rodazine D TM	
		10 - 1100 µg/l	-	-	-	-	-	-	-	547	547		

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø	MoO ₄ Mo	VARIO Molybdenum HR1 F10 VARIO Molybdenum HR2 F10 VARIO Molybdenum HR3 F10	Set Powder Pack / 100 Powder Pack / 100 Powder Pack / 100	535300
24 mm ø	MoO ₄ Mo	KS63 (Réactif Thioglycolate)	Réactif liquide / 65 ml	56L006365
24 mm ø	NaOCl	ACIDIFYING GP CHLORINE HR (KI) Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP Pack combiné# CHLORINE HR (KI)/ACIDIFYING GP Set de dilution pour la préparation des échantillons	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 1 Set	515480BT 513000BT 517721BT 517722BT 414470
50 mm □ 24 mm ø	Ni	Nickel-51, Nickel-52	Test réactif (Poudre, Réactif liquide) / 50 Tests	2419033
24 mm ø	NO ₃ - N NO ₃	NITRATE TEST Poudre NITRATE TEST Pastille NITRITE LR Test en cuve nitrate	Poudre / 15 g Pastille / 100 Pastille / 100	465230 502810 512310BT 366220
16 mm ø	NO ₃ - N NO ₃	VARIO Nitrate Chromotropic VARIO Nitra X Reagent cuve VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Set (Test en tube) Powder Pack / 50 Cuve réactionnel / 50 Bouteille, 100 ml	535580
16 mm ø	NO ₃ - N NO ₃	Tube réactionnel , Nitrat-111	Test en tube / 25	2420702 sans code-barres 2423340 avec code-barres
16 mm ø	NO ₃ - N NO ₃	Tube réactionnel , Nitrat-111	Test en tube / 25	2423370 avec code-barres
24 mm ø	NO ₂ - N NO ₂	NITRITE LR	Pastille / 100	512310BT
16 mm ø	NO ₂ - N NO ₂	Tube réactionnel , Nitrit-101	Test en tube / 25	2419018 sans code-barres 2423420 avec code-barres
16 mm ø	NO ₂ - N NO ₂	Tube réactionnel , Nitrit HR	Test en tube / 25	2423470 avec code-barres
24 mm ø	NO ₂ - N NO ₂	VARIO Nitri 3	Powder Pack / 100	530980
	O ₂	DPD No. 4 	Pastille / 100	511220BT
13 mm ø	O ₂	Vacu-vial® ^{j)}	Réactif liquide / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® ^{j)}	380450 192075

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Ozone	M300	0,02 - 1 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	510	-	-	DPD/Glycin ⁵
	M299	0,02 - 2 mg/l	530	530	530	530	530	530	530	-	510	510	
		0,02 - 0,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	510	510	510	
Ozone Powder	M301	0,015 - 2 mg/l	-	-	530	530	-	-	510	510	510	DPD/Glycin ⁵	
Peroxide d'hydrogène	M210	0,03 - 3 mg/l	-	-	530	530	530	-	-	510	510	DPD/Catalyseur ⁵	
	M209	0,03 - 1,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	510	-	-		
		0,01 - 0,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	510	510		510
Peroxide d'hydrogène	M213	1 - 50 mg/l	-	430	430	430	-	-	-	430	430	Peroxititanium acide	
	M214	40 - 500 mg/l ¹⁾	-	530	530	530	530	-	-	530	530		
pH	M329	5,2 - 6,8	-	-	560	560	560	-	-	560	560	Pourpre de bromocrésol ⁵	
pH	M330	6,5 - 8,4	560	560	560	560	560	560	558	558	558	Rouge de phénol ⁵	
pH	M331	6,5 - 8,4	560	560	560	560	560	-	558	558	558	Rouge de phénol ⁵	
pH	M332	8,0 - 9,6	-	-	560	560	560	-	-	560	560	Bleu de thymol ⁵	
Phénols	M315	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	507	507	507	4-Aminoantipyrine ¹	
PHMB (Biguanides)	M70	2 - 60 mg/l	-	-	560	560	560	-	-	560	560	Tampon/Indicateur	
Phosphate total BG ^{b)}	M317	0,07 - 3 mg/l	-	-	-	-	-	-	690	690	690	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,2 - 10 mg/l	-	-	-	-	-	-	690	690	690		
Phosphate total HG ^{b)}	M318	1,5 - 20 mg/l	-	-	-	-	-	-	690	690	690	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		5 - 60 mg/l	-	-	-	-	-	-	690	690	690		
Phosphate BG, ortho	M320	0,016 - 1,3 mg/l	660	-	660	660	610	610	710	710	710	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,05 - 4 mg/l	660	-	660	660	610	610	710	710	710		
Phosphate HG, ortho	M321	0,33 - 26 mg/l	-	-	430	430	-	-	470	470	470	Vanadomolybdat ²	
		1 - 80 mg/l	-	-	430	430	-	-	470	470	470		
Phosphate VARIO ortho	M323	0,02 - 0,82 mg/l	660	-	660	660	-	-	890	890	890	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,06 - 2,5 mg/l	660	-	660	660	-	-	890	890	890		

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø 24 mm ø 50 mm □	O ₃	O ₃ en l'absence de Cl ₂ : DPD No. 1  DPD No. 3  O ₃ neben Cl ₂ : Pack combiné# DPD No.1 / No.3  Pack combiné# DPD No.1 / No.3  GLYCINE ^{f)}	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100	511050BT 511080BT 517711BT 517712BT 512170BT
24 mm ø	O ₃	Chlorine total - DPD /F10 GLYCINE	Powder Pack / 100 Pastille / 100	530120 512170BT
24 mm ø 24 mm ø 50 mm □	H ₂ O ₂	HYDROGENPEROXIDE LR	Pastille / 100	512380BT
16 mm ø	H ₂ O ₂	H ₂ O ₂ solution réactif	Réactif liquide / 15 ml	424991
24 mm ø	pH	BROMOCRESOLPURPLE/PHOTOMETER	Pastille / 100	515700BT
24 mm ø	pH	PHENOLRED / PHOTOMETER	Pastille / 100	511770BT
24 mm ø	pH	PHENOLRED Solution	Réactif liquide / 15 ml	471040
24 mm ø	pH	THYMOLBLUE / PHOTOMETER	Pastille / 100	515710BT
24 mm ø	C ₆ H ₅ O ₄	PHENOLE No. 1 PHENOLE No. 2	Pastille / 100 Pastille / 100	515950BT 515960BT
24 mm ø	PHMB	PHMB PHOTOMETER	Pastille / 100	516100BT
16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	Tube réactionnel , Phosphat-101, Phosphat- 102, Phosphat-103	Test en tube / 24 Test en tube / 24	2419019 avec code-barres
16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	Tube réactionnel , Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103	Test en tube / 24	2420700 avec code-barres
24 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	PHOSPHATE No. 1 LR PHOSPHATE No. 2 LR Pack combiné# PHOSPHATE No.1 LR / No.2 LR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100	513040BT 513050BT 517651BT
24 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	PHOSPHATE No. 1 HR PHOSPHATE No. 2 HR Pack combiné# PHOSPHATE No.1 HR / No.2 HR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100	515810BT 515820BT 517661BT
24 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	VARIO Phosphate Rgt., F10	Powder Pack / 100	531550

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Phosphat VARIO ortho	M324	0,02 - 1,6 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,06 - 5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890		
Phosphate ortho	M322	1 - 20 mg/l	-	-	-	-	-	-	438	438	438	Vanadat-Molybdat ²	
		3 - 60 mg/l	-	-	-	-	-	-	438	438	438		
Phosphate VARIO ^{b)} acidolysable et total	M325	acidolysable: 0,02 - 1,6 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890	Digestion acide Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ² Digestion acide Persulfate Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,06 - 5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890		
	total: 0,02 - 1,1 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	0,06 - 3,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Phosphate VARIO ^{b)} total	M326	0,02 - 1,1 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890	Digestion acide Persulfate Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,06 - 3,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890		
Phosphate , ortho ^{c)}	M328	0,016 - 1,6 mg/l	-	-	660	660	-	-	-	660	660	Chlorure de zinc ²	
		0,05 - 5 mg/l	-	-	660	660	-	-	-	660	660		
Phosphate , ortho ^{c)}	M327	1,6 - 13 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	430	430	Vanado-Molybdate ²	
		5 - 40 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	430	430		
Phosphate BG	M334	0,033 - 3,3 mg/l	-	-	660	-	-	-	-	660	660	Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique ²	
		0,1 - 10 mg/l	-	-	660	-	-	-	-	660	660		
Phosphate HG , ortho	M335	1,63 - 26 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	430	430	Vanado-Molybdate ²	
		5 - 80 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	430	430		
Phosphonate VARIO	M316	0,02 - 125 mg/l	-	-	660	660	-	-	890	890	890	Oxydation UV de persulfate	

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	VARIO Dilution Vial VARIO PHOSPHATE RGT, F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero)	Set (Test en tube) 50 cuves Powder Pack / 50 Bouteille, 100 ml	535200 avec code-barres
16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	Tube réactionnel	Test en tube / 24	2420701 avec code-barres
16 mm ø 16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄ PO ₄ - P PO ₄	VARIO Acid Reagent Vial VARIO PHOSPHATE RGT, F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero) 1N NaOH 1,54 N NaOH VARIO Potassium Persulfate F10	Set (Test en tube) 50 cuves Powder Pack / 50 Bouteille, 100 ml Bouteille / 100 ml Bouteille / 100 ml Powder Pack / 50	535250 avec code-barres
16 mm ø 16 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	VARIO Acid Reagent Vial VARIO PHOSPHATE RGT, F10 VARIO Eau desionisée (pour Zero) 1,54 N NaOH VARIO Potassium Persulfate F10	Set (Test en tube) 50 cuves Powder Pack / 50 Bouteille, 100 ml Bouteille / 100 ml Powder Pack / 50	535210 avec code-barres
	PO ₄ - P PO ₄	Vacu-vial® j)	Test Kit / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® j)	380480 192075
	PO ₄ - P PO ₄	Vacu-vial® j)	Test Kit / 30 Adaptateur pour Vacu-vials® j)	380460 192075
24 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	KS80 (Réactif CRP) KP119 (Acide ascorbique) Réactif de Digestion: KS278 (50 % acide sulfurique) KS135 (Indicateur de phénolphtaléine) KS144 (Tampon de dureté calcique) KP962 (Poudre de persulfate d'ammonium)	Réactif liquide / 2 x 65 ml Poudre / 20 g Set Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Poudre / 40 g	56L008065 56P011920 56R023765 56L027865 56L013565 56L014465 56P096240
24 mm ø	PO ₄ - P PO ₄	KS228 (Molybdate d'ammonium) KS229 (Métavanadate d'ammonium) Option Polyphosphate KS278 (50 % acide sulfurique) KS135 (Indicateur de phénolphtaléine) KS144 (Tampon de dureté calcique) KP962 (Poudre de persulfate d'ammonium)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Set Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Poudre / 40 g	56L022865 56L022965 56R019090 56L027865 56L013565 56L014465 56P096240
24 mm ø	PO ₄	VARIO Potassium Persulfate F10 VARIO PHOSPHATE RGT, F10	Set Powder Pack / 100 Powder Pack / 200	535220



- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Plomb (Pb²⁺)	M232	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	520	520	520	4-(2-Pyridylazo)-résorcine
Plomb (Pb²⁺)	M234/ M235	0,1 - 5 mg/l	-	-	-	-	-	-	-	515	515	515	4-(2-Pyridylazo)-résorcine
Polyacrylates	M338	1 - 30 mg/l	530	-	660	-	-	-	-	-	660	660	Turbidité
Potassium	M340	0,7 - 16 mg/l	-	-	660	430	-	-	-	730	730	730	Tétraphénylborate-Turbidité ⁴
PTSA (seulement MD 640)	M500	10 - 1000 ppb	-	-	> 395	-	-	-	-	-	-	-	Fluorescence
Silicate VBG nouveau!	M349	5 - 500 μ g/l	-	-	-	-	-	-	-	820	820	820	Heteropoly bleu ²
Silicate	M350	0,05 - 4 mg/l 0,05 - 3 mg/l 0,05 - 4 mg/l	660 - -	- - -	660 - -	660 - -	- - -	- - -	- 820 -	820 - 820	820 - 820	820 - 820	Silico-molybdate ^{2,3}
Silicate VARIO BG	M351	0,1 - 1,6 mg/l 0,05 - 1,6 mg/l	660 -	- -	660 -	660 -	- -	- -	815 -	- 815	- 815	- 815	Heteropoly bleu ²
Silicate VARIO HG	M352	1 - 90 mg/l 1 - 100 mg/l	430 -	- -	430 -	430 -	- -	- -	- 452	- 452	- 452	- 452	Silico-molybdate ^{2,3}
Silicate	M353	0,1 - 8 mg/l	-	-	430	-	-	-	-	-	660	660	Heteropoly bleu ²
Solides en suspension	M384	10 - 750 mg/l	660	-	660	660	-	-	-	660 660	810 810	810 810	Turbidité/Méthode de radiation atténuée
Sulfate VARIO	M360 M361	5 - 100 mg/l 50 - 1000 mg/l	530 -	- -	530 530	530 530	530 -	- -	450 530	530 530	530 530	530 530	Sulfate de baryum-Turbidité ²
Sulfate	M355	5 - 100 mg/l	-	-	610	610	610	-	-	-	610	610	Sulfate de baryum-Turbidité ²

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
10 mm □	Pb	Spectroquant® 1.09717.0001 ^{d)}	Test réactif / 50 Tests	420753
16 mm ø	Pb	Spectroquant® 1.14833.0001 ^{d)}	Test en tube / 25	420754
24 mm ø	Polyacryl	KS255 (Polyacrylate réactif 1) KS256 (Polyacrylate réactif 2)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56L025565 56L025665 56R019165 56L033665
		KS336 (Isopropanol) C 18 (Cartouche) KS173 (2,4 Dinitrophenol) KT183 (Nitric Acid)	Set Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml	56A020101 56L017365 56L018365
24 mm ø	K	POTASSIUM T	Pastille / 100	515670BT
24 mm ø	PTSA	pas de réactif requis		
50 mm □	SiO ₂	Heptamolybdate Reagent Tartaric Acid Reagent Silica Amino Acid F10	Liquid reagent / 20 ml Liquid reagent / 20 ml Powder Pack / 100 Set	471070 471080 531600 5443002
24 mm ø 10 mm □ 10 mm □	SiO ₂	SILICA No. 1 SILICA No.2 Pack combiné [#] SILICA No.1 / No.2 Pack combiné [#] SILICA No.1 / No.2 SILICA PR	Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100	513130BT 513140BT 517671BT 517672BT 513150BT
24 mm ø 24 mm ø	SiO ₂	VARIO Amino Acid F10 VARIO Citric Acid F10 VARIO Molybdate 3 Solution de réactif	Set Powder Pack / 100 Powder Pack / 200 Réactif liquide / 2 x 50 ml	535690
24 mm ø 24 mm ø	SiO ₂	VARIO Silica HR Molybdate F10 VARIO Silica HR Acid Rgt F10 VARIO Silica HR Citric Acid F10	Set Powder Pack / 100 Powder Pack / 100 Powder Pack / 100	535700
24 mm ø	SiO ₂	KS104 (Silica réactif 1) KS105 (Silica réactif 2) KP106 (Silica réactif 3)	Réactif liquide / 65 ml Réactif liquide / 65 ml Poudre / 10 g Set	56L010465 56L010565 56P010610 56R023856
24 mm ø 50 mm □	TSS	pas de réactif requis	-	-
24 mm ø	SO ₄	VARIO Sulpha 4 / F10	Powder Pack / 100	532160
24 mm ø	SO ₄	SULFATE T	Pastille / 100	515450BT

- a) Détermination du libre, combiné et total
b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
i) Gamme haute par dilution
j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
agitateur inclus



Réactifs

Analyse	No. Méthode	Gamme	Longueur d'onde λ / nm										Méthode
			MD 100 & MD 110	MD 200	MD 600, MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	XD 7000	XD 7500		
Sulfite	M370	0,1 - 5 mg/l	-	-	430	430	-	-	-	405	405	DTNB	
	M368	0,05 - 4 mg/l	-	-	-	-	-	-	405	-	-		
		0,1 - 10 mg/l	-	-	-	-	-	-	405	405	405		
Sulfure	M365	0,04 - 0,5 mg/l	-	-	660	660	-	-	668	668	668	DPD/Catalyseur ^{3,4}	
Surfactants (aniogène)	M376	0,05 - 2 mg/l	-	-	660	660	-	-	660	660	660	Bleu de méthylène ¹	
Surfactants (cationique)	M378	0,05 - 1,5 mg/l	-	-	610	610	-	-	610	610	610	Bleu de disulfine	
Surfactants (non ionique)	M377	0,1 - 7,5 mg/l	-	-	610	610	-	-	610	610	610	TBPE	
Turbidité	M385	5 - 500	-	-	-	-	-	-	860	860	860	Méthode de radiation atténuée Méthode de radiation atténuée	
	M386	10 - 1000	-	-	530	530	-	-	-	860	860		
Triazoles (Lampe UV requise)	M388	1 - 16 mg/l	430	-	430	-	-	-	-	430	430	Fractionnement aux UV catalytique	
Urée	M390	0,1 - 2,5 mg/l	610	610	610	610	610	-	-	676	676	Uréase / Indophénol	
	M391	0,1 - 2 mg/l	-	-	-	-	-	-	676	-	-		
		0,2 - 5 mg/l ⁵	610	610	-	-	-	-	-	-	-		
Zinc	M400	0,02 - 1 mg/l	-	-	610	610	-	-	-	616	616	Zincon ³ /EDTA	
		0,02 - 0,5 mg/l	-	-	-	-	-	-	616	-	-		
Zinc	M405	0,1 - 2,5 mg/l	610	-	610	-	-	-	-	610	610	Zincon ³ /EDTA	

FDS (Fiches De Sécurité): www.lovibond.com

Pour les autres quantités de réactifs, reportez-vous à notre liste de prix en vigueur.

¹ Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlamm- Untersuchung

² Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th Edition; 1992

³ Photometrische Analysenverfahren, Schwedt, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart; 1989

⁴ Photometrische Analyse, Lange/Vejdelek, Verlag Chemie; 1980

⁵ Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond®

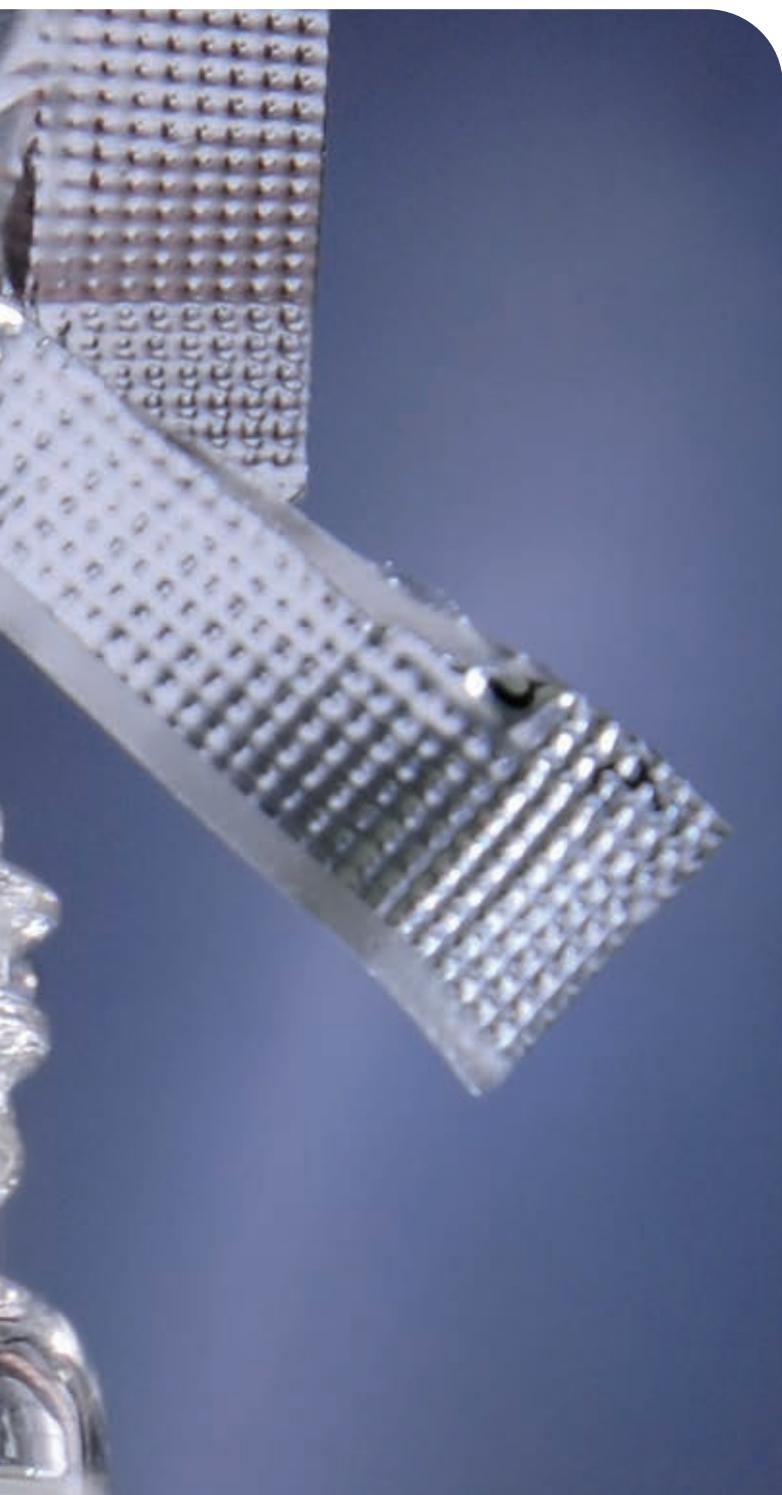
Cuve	Affichage	Réactif	Forme du réactif/Quantité	Code
24 mm ø 24 mm ø 10 mm □	SO ₃	SULFITE LR	Pastille / 100	518020BT
24 mm ø	S	SULFIDE No. 1 SULFIDE No. 2	Pastille / 100 Pastille / 100	502930 502940
16 mm ø	MBAS	Spectroquant® 1.02552.0001	Test en tube / 25	420763
16 mm ø	CTAB	Spectroquant® 1.01764.0001	Test en tube / 25	420765
16 mm ø	Triton® X-100	Spectroquant® 1.01787.0001	Test en tube / 25	420764
50 mm □ 24 mm ø	FAU FAU	pas de réactif requis	-	-
24 mm ø	Benzo- triazole	VARIO Triazole Rgt F25	Powder Pack / 100	532200
24 mm ø	CH ₄ N ₂ O	UREA-Réactif 1 UREA-Réactif 2 AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 Pack combiné# AMMONIA No.1 / No.2 (sans réactif d'urée 1 et 2, s'il vous plaît à commander séparément) UREA PRETREAT (permet de compenser l'interférence du chlore libre jusqu'à 2 mg/l) UREA Réactifs Set, contient: UREA-Réactif 1/2, AMMONIA No.1/2, UREA PRETREAT	Réactif liquide / 15 ml Réactif liquide / 10 ml Pastille / 100 Pastille / 100 par 100 par 250 Pastille / 100 Set	459300 459400 512580BT 512590BT 517611BT 517612BT 516110BT 517800BT
24 mm ø	Zn	COPPER/ZINC LR EDTA DECHLOR (en cas de taux important de chlore libre dans l'échantillon)	Pastille / 100 Pastille / 100 Pastille / 100	512620BT 512390BT 512350BT
24 mm ø	Zn	KS243 (Zinc Réactif 1) KP244 (Zinc Réactif 2)	Réactif liquide / 65 ml Poudre / 20 g Set	56L024365 56L024420 56R023965

- a) Détermination du libre, combiné et total
 b) Réacteur nécessaire pour DCO (150 °C), COT (120 °C), chrome total, phosphate total, azote total, (100 °C)
 c) MultiDirect: Adaptateur pour Vacu-vials® nécessaire (code 192075)
 d) Spectroquant® est une marque déposée de Merck KGaA
 e) autre réactif, utilisé à la place de DPD No.1/3 en cas de turbidité dans l'échantillon d'eau due à une concentration élevée de calcium et/ou une conductivité élevée
 f) nécessaire pour la détermination de brome, dioxyde de chlore et ozone en présence de chlore

- g) Ce réactif réagit à la plupart des oxydes de fer
 h) Utilisation pour des échantillons d'une dureté supérieure à 300 mg/l CaCO₃
 i) Gamme haute par dilution
 j) Vacu-vials® est une marque déposée de Chemetrics
 # agitateur inclus



Réactifs Vario



Réactifs
Page 108



Distributeur de poudre PD 250
Page 109



Reactifs pour l'analyseur de processus de chlore

Convient aux analyseurs de chlore Hach® CL17™*



Coûts réduits

Remplace les réactifs du fabricant 1:1

Qualité Lovibond® garanti

Kits de réactifs pour 30 jours en utilisation continue

Les réactifs pour analyseurs de chlore sont à présent disponibles avec la qualité et la longévité attendue de la marque Lovibond®.

En outre, une **fiabilité supplémentaire** est également garantie à un **coût réduit**.

Ces réactifs peuvent être utilisés sur le système en ligne sans ajouts ni mises à jour car ils sont fournis dans des flacons compatibles.

Contenu à la livraison

Kit de réactifs pour chlore destiné aux analyseurs dans le sac

Chlore libre

- 1 bouteille, 473 ml de solution DPD indicatrice de chlore libre
- 1 bouteille, 473 ml de solution DPD tampon de chlore libre
- 1 bouteille, poudre DPD indicatrice de chlore

Code: 530210

Chlore total

- 1 bouteille, 473 ml de solution DPD indicatrice de chlore total
- 1 bouteille, 473 ml de solution DPD tampon de chlore total
- 1 bouteille, poudre DPD indicatrice de chlore

Code: 540210

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Détermination du chlore selon
ISO 7393-2:2000 (libre + total)

Chlore (DPD) Distributeur de poudre PD 250



Réactifs Vario

Contenu à la livraison

PD 250 en carton avec 1 ampoule de réactif et mode d'emploi

PD 250 Set 1 - chlore libre

- 1 distributeur de poudre "Free Chlorine"
 - 1 ampoule de réactif "Free Chlorine"
 - 1 mode d'emploi
 - 1 bouchon (caoutchouc)
- Code: 194900

PD 250 Set 2 - chlore total

- 1 distributeur de poudre "Total Chlorine"
 - 1 ampoule de réactif "Total Chlorine"
 - 1 mode d'emploi
 - 1 bouchon (caoutchouc)
- Code: 194910

Paquets de recharge

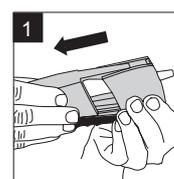
Article

Article	Code
Chlorine Free 10 ml 2 ampoules de réactif	530140
Chlorine Total 10 ml 2 ampoules de réactif	530150
Chlorine Free + Total 10 ml Une ampoule de réactif chacun	530160
VARIO Chlorine Free 10 ml 2 ampoules de réactif	530145
VARIO Chlorine Total 10 ml 2 ampoules de réactif	530155
VARIO Chlorine Free + Total 10 ml Une ampoule de réactif chacun	530165

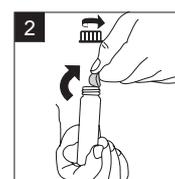
* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Green Chemistry

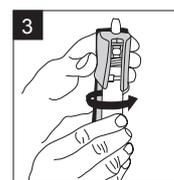
Facilité d'utilisation



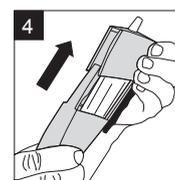
Retirer le couvercle du distributeur de poudre.



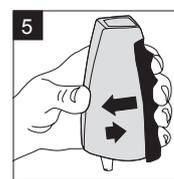
Dévisser le couvercle de l'ampoule de réactif et retirer le film protecteur. Utiliser le réactif dans les 6 mois suivant.



Tenir le distributeur de poudre la pointe en l'air et y visser l'ampoule de réactif.



Glisser le couvercle dans la rainure et pousser vers le haut jusqu'à ce que la partie inférieure s'enclenche.



Utilisation : tenir le distributeur de poudre la pointe vers le bas et appuyer sur la poignée bleue (dosage de poudre).



Réactifs sachets de poudre (PP) VARIO et réactifs

(convient également pour une utilisation dans les appareils Hach®*)

Test	Gamme	Réactif	Réactif liquide	Test en tube	Powder Pack
Aluminium	0 – 0,22 mg/l Al	VARIO Aluminium Reagent, Set F20 constitué de: VARIO Aluminium ECR VARIO Aluminium Hexamine VARIO Aluminium Masking Rgt	■		■ ■
Ammoniaque	0 – 0,5 mg/l N	VARIO Ammonia Nitrogen, Set F10 constitué de: VARIO Ammonia Salicylate, F10 VARIO Ammonia Cyanurate, F10			■ ■
Ammoniaque BG	0 - 2,5 mg/l N	VARIO Am tube test Reagent, Set LR, F5 constitué de: VARIO Ammonia Salicylate, F5 VARIO Ammonia Cyanurate, F5 VARIO Am Diluent Reagent Low Range		■	■ ■
Ammoniaque HG	0 - 50 mg/l N	VARIO Am tube test Reagent, Set HR, F5 constitué de: VARIO Ammonia Salicylate, F5 VARIO Ammonia Cyanurate, F5 VARIO Am Diluent Reagent High Range		■	■ ■
Azote, total BG	0 - 25 mg/l N	VARIO TOTAL NITROGEN LR, Set constitué de : VARIO TOTAL NITROGEN HYDROX. LR, Tubes VARIO TOTAL N PERSULFATE Reagent, VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR tubes VARIO TOTAL NITROGEN Reag. A VARIO TOTAL NITROGEN Reag. B Eau désionisée	■		■ ■ ■
Azote, total HG	5 - 150 mg/l N	VARIO TOTAL NITROGEN HR, Set constitué de : VARIO TOTAL NITROGEN HYDROX. HR, Tubes VARIO TOTAL N PERSULFATE Reagent, VARIO TOTAL NITROGEN ACID HR Tubes VARIO TOTAL NITROGEN Reag. A VARIO TOTAL NITROGEN Reag. B Eau désionisée	■		■ ■ ■
Brome	0,05 - 4,5 mg/l Br	VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F10  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F10 			■ ■
Chlore libre, combiné et total Dioxyde de chlore	Test visuel jusqu'à 3,5mg/l Cl ₂ 0,01 - 2 mg/l Cl ₂ 0 - 5 mg/l Cl ₂	VARIO Chlorine FREE-DPD, F5  VARIO Chlorine FREE-DPD, F5  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F5  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F5  VARIO Chlorine FREE-DPD, F10  VARIO Chlorine FREE-DPD, F10  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F10  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F10  VARIO Chlorine FREE-DPD, F25  VARIO Chlorine FREE-DPD, F25  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F25  VARIO Chlorine TOTAL-DPD, F25 			■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Pouching

Nos sachets de poudre sont prêts à l'emploi : en un tour de main, le sachet est transformé en entonnoir pour verser le réactif sans rien perdre.



Méthode	Applications	Quantité	Code
Eriochromcyanin R	Eau	1 Set 100 100 25 ml	535000
Salicylat	Eau, Eau usée, Eau de mer	1 Set 2 x 100 2 x 100	535500
Salicylat	Eau, Eau usée, Eau de mer	1 Set 50 50 50 Tubes	535600
Salicylat	Eau, Eau usée, Eau de mer	1 Set 50 50 50 Tubes	535650
Digestion persulfate	Eau, Eau usée	1 Set 50 50 50 50 50 100 ml	535550
Digestion persulfate	Eau, Eau usée	1 Set 50 50 50 50 50 100 ml	535560
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100 1000	530190 530193
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530090
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530093
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530080
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530083
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530180
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530183
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530190
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530193
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530110
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530113
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530130
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	1000	530133





Réactifs sachets de poudre (PP) VARIO et réactifs

(convient également pour une utilisation dans les appareils Hach®*)

Test	Gamme	Réactif	Réactif liquide	Test en tube	Powder Pack
Chlore, online libre et total	0,035 - 5 mg/l Cl ₂	Chlorine FREE Set constitué de: Chlorine, DPD Compound (libre et total) Chlorine FREE, Solution d'indicateur Chlorine FREE, Solution tampon Chlorine TOTAL Set constitué de: Chlorine, DPD Compound (libre et total) Chlorine TOTAL, Solution d'indicateur Chlorine TOTAL, Solution tampon	■ ■ ■ ■		■ ■
Cuivre	0 - 5 mg/l Cu	VARIO CU1, F10 VARIO CU1, F10			■ ■
DCO BG	3 - 150 mg/l O ₂	VARIO COD 0 - 150 mg/l		■ ■ ■	
DCO MR	20 - 1500 mg/l O ₂	VARIO COD 0 - 1500 mg/l		■ ■ ■ ■	
DCO HG	200 - 15000 mg/l O ₂	VARIO COD 0 - 15000 mg/l		■ ■ ■	
DEHA	20 - 500 µg/l DEHA	VARIO DEHA REAGENT SET constitué de: VARIO OXYSCAV 1 RGT VARIO DEHA 2 RGT	■		■
Fer (Fe²⁺, Fe³⁺), dissous	0 - 3 mg/l Fe 0 - 1,8 mg/l Fe	VARIO Ferro, F10 VARIO IRON TPTZ			■ ■
Fer, total, Fe in Mo	0,01 - 1,8 mg/l	VARIO (Fe in Mo) Reagent Set constitué de: VARIO (Fe in Mo) Rgt 1 VARIO (Fe in Mo) Rgt 2			■ ■
Hydrazine	0,005 - 0,6 mg/l N ₂ H ₄	VARIO Hydra2 Reagent	■		
Manganèse BG	0 - 0,7 mg/l Mn	VARIO Manganese Reagent, Set LR, F10 constitué de: VARIO Alkaline-Cyanide Reagent Solution VARIO Ascorbic Acid VARIO PAN Indicator Solution	■ ■		■
Manganèse HG	0 - 20 mg/l Mn	VARIO Manganese Reagent, Set HR, F10 constitué de: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER, F10 VARIO SODIUMPERIODATE, F10			■ ■
Molybdate BG	0,03 - 3 mg/l Mo	VARIO MOLYBDENUM LR, Set constitué de: VARIO Molybdenum 1 LR, F20 VARIO Molybdenum 2 LR	■		■
Molybdate HG	0,3 - 40 mg/l Mo	VARIO MOLYBDENUM HR, Set F10 constitué de: VARIO MOLYBDENUM HR1, F10 VARIO MOLYBDENUM HR2, F10 VARIO MOLYBDENUM HR3, F10			■ ■ ■

Méthode	Applications	Quantité	Code
Méthode DPD: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable DPD-Méthode: USEPA accepté pour l'analyse d'eau potable	pour Utilisation dans Hach® CL17 Processus Analyseurs pour Utilisation dans Hach® CL17 Processus Analyseurs	1 Set	530210
			530200
		473 ml	530222
		473 ml	530223
		1 Set	540210
			530200
		473 ml	540222
		473 ml	540223
Biquinolin	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530300
		1000	530303
Dichromate, Digestion	Eau, Eau usée, Eau de mer	25 Tubes	2420720
		150 Tubes	2420725
		25 Tubes, sans mercure	2420710
Dichromate, Digestion	Eau, Eau usée, Eau de mer	25 Tubes	2420721
		150 Tubes	2420726
		25 Tubes, sans mercure	2420711
		150 Tubes, sans mercure	2420716
Dichromate, Digestion	Eau, Eau usée, Eau de mer	25 Tubes	2420722
		150 Tubes	2420727
		25 Tubes, sans mercure	2420712
PPST		1 Set	536000
		100 100 ml	
Eisen, gesamt: 1, 10-Phenantrolin Eisen, gesamt: TPTZ	Eau, Eau usée, Eau de mer Eau, Eau usée, Eau de mer	100	530560
		100	530550
Fe in Mo	Eau, Eau usée	1 Set	536010
		100	530310
		100	530320
4-(Dimethylamino)-benzaldehyde	Eau, Eau usée, Eau de mer	100 ml	531200
PAN	Eau, Eau usée	1 Set	535090
		60 ml	
		100 60 ml	
Periodat-Oxidation	Eau, Eau usée	1 Set	535100
		100 100	
Complexe Ternaire	Eau, Eau usée	1 Set	535450
		100 50 ml	
Acide mercaptoacétique	Eau, Eau usée	1 Set	535300
		100	
		100	
		100	

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.





Réactifs sachets de poudre (PP) VARIO et réactifs

(convient également pour une utilisation dans les appareils Hach®*)

Test	Gamme	Réactif	Réactif liquide	Test en tube	Powder Pack
Molybdate HG	0 - 35 mg/l Mo	VARIO MOLYBDENUM HR, Set F25 constitué de: VARIO MOLYBDENUM HR1, F25 VARIO MOLYBDENUM HR2, F25 VARIO MOLYBDENUM HR3, F25			■ ■ ■
Nitrate	0 - 30 mg/l N	VARIO NITRA X Reagent, Set bconstitué de: VARIO NITRA X Test vials VARIO NITRA NITROGEN NITRATE Reag. B Eau désionisée	■	■	■
Nitrite BG	0 - 0,3 mg/l N	VARIO NITRI3, F10 VARIO NITRI3, F25			■ ■
Phosphate	0 - 2,5 mg/l PO ₄	VARIO PHOSPHATE RGT, F10			■
Phosphate, ortho	0,06 - 5 mg/l PO ₄	VARIO REACTIVE PHOSPHATE REAGENT SET constitué de: VARIO PHOSPHATE DILUTION TUBE TEST VARIO PHOSPHATE RGT, F10 Eau désionisée	■	■	■
Phosphate, acidolysable et total	acidolysable: 0,02 - 1,6 mg/l P Δ 0,06 - 5 mg/l PO ₄ total: 0,02 - 1,1 mg/l P Δ 0,06 - 3,5 mg/l PO ₄	VARIO TOTAL & ACID HYDROLYZABLE PHOSPHATE REAGENT SET constitué de: VARIO PHOSPHATE ACID REAG. TUBE TEST Eau désionisée VARIO PHOSPHATE RGT, F10 VARIO SODIUM HYDROXID 1N VARIO SODIUM HYDROXID 1,54N VARIO POTASSIUM PERSULFATE	■ ■ ■	■	■ ■ ■
Phosphate, total	0,02 - 1,1 mg/l P Δ 0,06 - 3,5 mg/l PO ₄	VARIO TOTAL PHOSPHATE REAGENT SET constitué de: VARIO PHOSPHATE ACID REAG. TUBE TEST VARIO PHOSPHATE RGT, F10 Eau désionisée VARIO SODIUM HYDROXID 1,54N VARIO POTASSIUM PERSULFATE	■ ■	■	■ ■
Phosponate	0,02 - 125 mg/l PO ₄	VARIO PHOSPHONATE REAGENT SET bconstitué de: VARIO Potassium Persulfate F10 VARIO PHOSPHATE RGT, F10			■ ■
Silice, BG	0 - 1,6 mg/l SiO ₂	VARIO SILICA Reagent LR, Set F10 constitué de: VARIO LR SILICA AMINO ACID F VARIO SILICA CITRIC ACID VARIO MOLYBDATE 3 Solution réactif	■		■ ■
Silice, HG	0 - 100 mg/l SiO ₂	VARIO SILICA Reagent HR, Set F10 constitué de: VARIO SILICA HR MOLYBDATE, F10 VARIO SILICA HR ACID RGT, F10 VARIO SILICA CITRIC ACID, F10			■ ■ ■
Silice, UHG	0 - 200 mg/l SiO ₂	VARIO SILICA Reagent HR, Set F25 constitué de: VARIO SILICA HR MOLYBDATE, F25 VARIO SILICA HR ACID RGT, F25 VARIO SILICA HR CITRIC ACID, F25			■ ■ ■
Sulfate	0 - 70 mg/l SO ₄	VARIO Sulpha 4, F10 VARIO Sulpha 4, F25			■ ■
Triazoles	1 - 16 mg/l	VARIO Triazole Rgt F25			■

FDS (Fiches De Sécurité) : www.lovibond.com

Méthode	Applications	Quantité	Code
Acide mercaptoacétique	Eau, Eau usée	1 Set 100 100 100	535400
Acide chromotropique	Eau, Eau usée	1 Set 50 50 100 ml	535580
Diazotation	Eau, Eau usée	100 100	530980 530970
Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique	Eau, Eau usée, Eau de mer	100	531550
Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique	Eau, Eau de mer	1 Set 50 50 100 ml	535200
Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique	Eau, Eau de mer	1 Set 50 50 100 ml 100 ml 100 ml 50	535250
Bleu phosphomolybdique/ Acide ascorbique	Eau, Eau de mer	1 Set 50 50 100 ml 100 ml 50	535210
Oxydation UV de persulfate	Eau	1 Set 100 200	535220
Bleu hétéropoly	Eau, Eau de mer	1 Set 100 200 2 x 50 ml	535690
Silico-molybdate	Eau, Eau de mer	1 Set 100 100 100	535700
Silico-molybdate	Eau, Eau de mer	1 Set 100 100 100	535900
Conformément à USEPA pour l'analyse de l'eau potable	Eau, Eau usée, Eau de mer	100 100	532160 532150
Révélation UV par catalyse	Eau	100	532200



* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.

Turbidité





TB 300 IR
Page 122



TB 211 IR
Page 124



TB 250 WL
Page 125



Mesure de la turbidité en laboratoire TB 300 IR source lumineuse infrarouge



La turbidité est mesurée conformément à EN ISO 7027 par néphélogéométrie (lumière diffusée à 90°). La source de lumière infrarouge permet de mesurer les échantillons colorés et incolores.

La fonction de changement automatique d'échelle de mesure (Autorange) permet une mesure de turbidité directe de 0,01 à 1100 NTU avec une précision de $\pm 2\%$ jusqu'à 500 NTU et de $\pm 5\%$ au-delà.

Un grand écran graphique, un choix de plusieurs langues différentes et des instructions d'utilisation conviviales rendent cet appareil particulièrement facile à utiliser.

Les mises à jour logicielles (par. ex. langues) peuvent être téléchargées gratuitement sur notre site Internet www.lovibond.com.



Fiche technique

Principe	néphélométrique (lumière diffusée à 90°)
Source lumineuse	DEL-IR (860 nm)
Clavier	résistant conditionnel aux acides et solvants : clavier à membrane avec confirmation sonore
Auto-extinction	extinction automatique après env. 20 minutes de non-utilisation
Affichage	écran graphique
Mise à jour	mise à jour logiciel par Internet
Mémoire	1000 séries de données
Vol. échantillon	env. 12 ml
Gamme	0,01 – 1100 NTU (échelle auto)
Résolution	0,01 de 0,01 - 9,99 (NTU) 0,1 de 10,0 - 99,9 1 de 100 - 1100
Précision	± 2 % de la mesure ou 0,01 (NTU) (0 - 500) ± 5 % de la mesure (500 - 1100) le plus élevé des deux
Conditions ambiantes	température : 5 - 40 °C à 30 -90 % humidité relative (sans condensation)
Interface	RS232 pour connexion imprimante et PC
Alimentation	7 piles rechargeables Ni-MH (type AA/Mignon) ; adaptateur pour prise secteur (entrée : 100-230 V); et pile lithium pour conservation des données
Poids	env. 1000 g avec piles
Dimensions	env. 265 x 195 x 70 (L x H x P mm)

Conformité CE

Accessoires

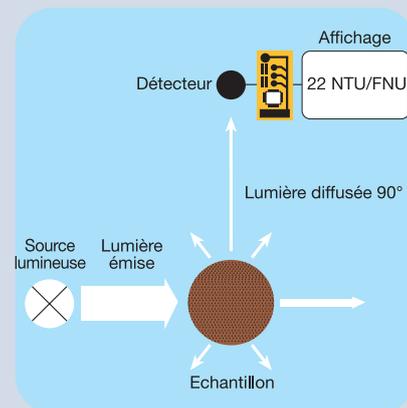
Jeu de 12 cuves avec bouchon noir, hauteur 55 mm, ø 24 mm	197655
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Capuchon joint caoutchouc, noir pour interface et connecteur	19801716
Couvercle pour TurbiDirect, noir	19801119
Chargeur secteur, 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, avec connecteur international	193010
Câble de connexion pour PC, série 9 broche	198198
Pile AA Mignon, 1100 mAh (7 pc.)	1950020
Pile au lithium	1950017
Solution stock de formazine (4000 NTU), 125 ml	194141
Solution stock de formazine (4000 NTU), 250 ml	194142
Série d'étalons de turbidité T-CAL pour TurbiDirect (< 0,1 ; 20 ; 200 ; 800 NTU)	194150
Imprimante papier normale Adaptateur et câble RS 232 (incl.)	198077

Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffret plastique
- 1 série d'étalons standard de turbidité T-CAL
- 7 piles rechargeables (AA)
- 1 pile au lithium
- Chargeur pour secteur, 100-240 V
- Câble de connexion PC
- 4 cuves (ø 24 mm) avec bouchon
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi

Référence: 194000-B

Référence: 194000 (sans pile au lithium)



Mesure de turbidité

Dans l'eau de la piscine, la turbidité est une indication de l'acidité de l'eau.

Efficacité du système de filtration et des produits de nettoyage. Dans l'eau potable, il indique une éventuelle croissance bactérienne. Dans les stations d'épuration des eaux usées la turbidité est un indicateur de qualité

les procédures de nettoyage. Dans l'industrie, la turbidité est un critère de qualité des produits.

La cause de la turbidité est généralement minime petites particules ou gouttelettes qui ne se dissolvent pas dans les liquides environnants.

La lumière ne peut alors plus être absorbée sans être gênée traverser l'eau, mais rencontre ces substances et est partiellement absorbée et dispersée. La lumière diffusée est déterminée pour la mesure de la turbidité.

La mesure s'effectue à un angle de 90° avec de la lumière infrarouge ou blanche.

Des solutions de formazine sont utilisées pour l'étalonnage.



Les étalons primaires de formazine T-Cal sont stables pendant 12 mois grâce à une stabilisation spéciale et aident à calibrer nos turbidimètres facilement et en toute sécurité.



Mesure mobile de la turbidité

TB 211 IR avec source lumineuse infrarouge (EN ISO 7027) & interface USB



Les étalons primaires de formazine T-Cal sont stables pendant 12 mois grâce à une stabilisation spéciale et aident à calibrer nos turbidimètres facilement et en toute sécurité.

Fiche technique

Cycle de mesure	env. 8 secondes
Affichage	LCD rétro-éclairé (sur pression de touche)
Optique	DEL ($\lambda = 860 \text{ nm}$) compensé en température et amplificateur photocapteur
Clavier	4 touches polycarbonate à membrane, anti-éclaboussure
Alimentation	pack alimentation 9 V
Auto-extinction	auto-extinction automatique
Interface	Micro-USB
Stockage	Mémoire interne pour 125 séries de données
Heure	Horloge à temps réel et date
Gamme	0,01 - 1100 NTU (Autorange)
Résolution	0,01 - 9,99 NTU = 0,01 NTU 10,0 - 99,9 NTU = 0,1 NTU 100 - 1100 NTU = 1 NTU
Précision	à 500 NTU: $\pm 2,5 \%$ de la mesure ou $\pm 0,01$ NTU selon après quoi est supérieure 500 - 1100 NTU: $\pm 5 \%$ de la mesure
Boîtier	ABS
Dimensions	190 x 110 x 55 (L x P x H) (mm)
Poids	env. 0,4 kg (appareil seul)
Conditions ambiantes	Température: 5 - 40 °C humidité rel.: 30 - 90 %
Instrument de test	logicielle calibration utilisateur utilisant des normes T-CAL (voir accessoires)

La turbidité infrarouge Lovibond® compacte Instrument de mesure TB 211 IR pour une analyse rapide et précise sur site. Il est mesuré comme prévu dans EN ISO 7027, la lumière diffusée à un angle de 90°.

Sa vaste plage de mesure de 0,01 à 1100 TE/F = NTU = FNU à une limite de détection de 0,01 NTU et permet à l'appareil d'être utilisé dans les domaines les plus variés, de l'eau potable aux eaux résiduaires.

Etant donné que les mesures sont effectuées à la lumière infrarouge, il est possible d'analyser aussi bien les eaux colorées que les eaux incolores.

Sur le TB211 IR, les résultats peuvent être transmis directement à un PC au moyen de l'interface USB. La configuration est simple. Le câble USB nécessaire fait déjà partie de la livraison.

Accessoires

Article	Code
Série d'étalons de turbidité T-CAL (< 0,1, 20, 200, 800 NTU)	194150
12 tubes échantillons vides, 24 mm \varnothing	197655
Tissu de nettoyage pour cuves	197635
Couvercle du compartiment échantillon	19801100
Pile, 9 V	1950012
Solution stock de formazine (4000 NTU), 125 ml	194141
Solution stock de formazine (4000 NTU), 250 ml	194142
Câble USB 1,5 m	19802509

- Câble USB 1,5 m
 - Déclaration de garantie
 - Certificat de conformité
 - Mode d'emploi
- Référence: 266030

Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffret plastique
- 4 d'étalons standard de turbidité (<0,1, 20, 200 et 800 NTU)
- Pile
- 2 cuves (\varnothing 24 mm) avec bouchon

Mesure mobile de la turbidité

TB 250 WL avec source de lumière blanche (EPA 180.1)



Le TB 250 WL a été développé à la fois pour les utilisations mobiles et la mesure de la turbidité en laboratoire. Il utilise une source de lumière blanche, avec laquelle les mesures sont effectuées selon la méthode de la diffusion lumineuse à 90°.

Ultramoderne, sa technologie économise l'énergie et permet 5.000 mesures de turbidité environ avec un seul jeu de piles AA (4 pièces) et une durée de vie élevée de la lampe, de 7 à 10 ans. La précision élevée et le maniement extrêmement simple sont des caractéristiques supplémentaires du TB 250 WL. Grâce à la détection automatique de la plage de mesure, il est possible d'effectuer les mesures directement sur toute l'étendue de la plage de mesure. Le réglage de l'appareil s'effectue en outre très facilement. Il est possible grâce aux étalons standard de turbidité fournis.

Fiche technique

Affichage	Écran graphique
Clavier	touches polycarbonate à membrane, anti-éclaboussure
Alimentation	4 piles (AA Alkaline) Piles pour env. 20 heures d'utilisation continue ou 3500 tests
Gamme	0,01 – 1100 NTU
Précision	à 500 NTU: ± 2 % de la mesure ou ± 0,01 NTU selon après quoi est supérieure 500 - 1100 NTU: ± 3 % de la mesure
Résolution	0,01 NTU à 99,99 NTU 0,1 NTU de 100,0 à 999,9 NTU 1,0 NTU de 1000 à 1100 NTU
Boîtier	ABS
Dimensions	210 x 95 x 45 mm
Poids	env. 0,45 kg (appareil seul)
Conditions ambiantes	Température: 0 - 50 °C humidité rel.: 0 - 90 %
Conformité CE	

Accessoires

Set d'étalons secondaires de turbidité
0,02, 10, 1000 NTU
Référence: 194280

Set de 3 éprouvettes
avec couvercle noir
Référence: 194290

Contenu à la livraison

- L'appareil dans coffret plastique
- 2 cuvettes vides
- 3 étalons standards de turbidité
- 4 piles
- Mode d'emploi
- Déclaration de garantie

Référence: 194200



Floc-Tester

Réglage de la hauteur
des pales d'agitation
pendant le
fonctionnement

Réglage continu
de la vitesse d'agitation

Affichage numérique

Minuterie



Floculateur à réglage de la vitesse d'agitation
pour utilisation en laboratoire et sur le terrain

Applications

- Fabricants de floculant
- Usines de traitement des eaux usées
- Laboratoires
- Centres de recherche
- Universités



ET 740 (laboratoire)

Postes d'agitation	4
Régulation de vitesse d'agitation	10 - 300 tours/minute
Résolution	1 tour
Minuterie	1 - 999 minutes ou 0 - 99 heures (en continu)
Alimentation	100 – 240 V, 50 - 60 Hz
Poids	env. 13 kg
Dimensions (mm)	645 L x 347 P x 260 H
Conformité CE	CE
Référence	2419155

ET 750 (laboratoire)

Postes d'agitation	6
Régulation de vitesse d'agitation	10 - 300 tours/minute
Résolution	1 tour
Minuterie	1 - 999 minutes ou 0 - 99 heures (en continu)
Alimentation	100 – 240 V, 50 - 60 Hz
Poids	env. 17 kg
Dimensions (mm)	935 L x 347 P x 260 H
Conformité CE	CE
Référence	2419160

ET 730 (portable/terrain)

Postes d'agitation	4
Régulation de vitesse d'agitation	20 - 40 - 50 - 100 - 200 tours/minute
Minuterie	0 - 30 minutes (en continu)
Alimentation	100 – 240 V, 50 - 60 Hz (avec adaptateur pour le raccordement dans la voiture)
Poids	env. 4,8 kg
Dimensions (mm)	250 L x 320 P x 250 H
Conformité CE	CE
Référence	2419150

Accessories

Récipient en verre forme basse, 1000 ml	419165
Récipient en PP forme basse, 1000 ml	419166
Sac de transport pour ET 730	419151

Les flocculateurs sont conçus pour différentes applications - comme les tests d'efficacité des agents de floculation ou de précipitation.

Le modèle ET 740 avec 4 postes d'agitation et le modèle ET 750 avec 6 postes d'agitation sont équipés d'un panneau arrière lumineux permettant une observation sans éblouissement des échantillons et conviennent à un usage en laboratoire.

Le flocculateur ET 730 avec 4 postes d'agitation est principalement conçu pour une utilisation sur le terrain. Les 4 postes d'agitation sont rangés en cercle autour d'une lampe pour faciliter l'observation du processus de floculation.

Leur technologie de pointe facilite au maximum leur utilisation et les dispense de maintenance.

Les fonctions principales des flocculateurs de laboratoire sont le réglage continu de la vitesse d'agitation, l'affichage numérique de l'agitation en t/min, la minuterie, le panneau arrière lumineux et l'option de réglage de la profondeur des pales d'agitation pendant le fonctionnement.

Les béciers bas d'une contenance maximale de 1000 ml sont compatibles avec le modèle ET 730.

Les béciers bas ou hauts d'une contenance variant entre 1000 ml et 1500 ml sont compatibles avec les modèles ET 740 et ET 750.

Les béciers **ne** sont **pas** compris dans la livraison et doivent être commandés séparément.





Système de mesure de la DBO BD 600 & BD 600 GLP



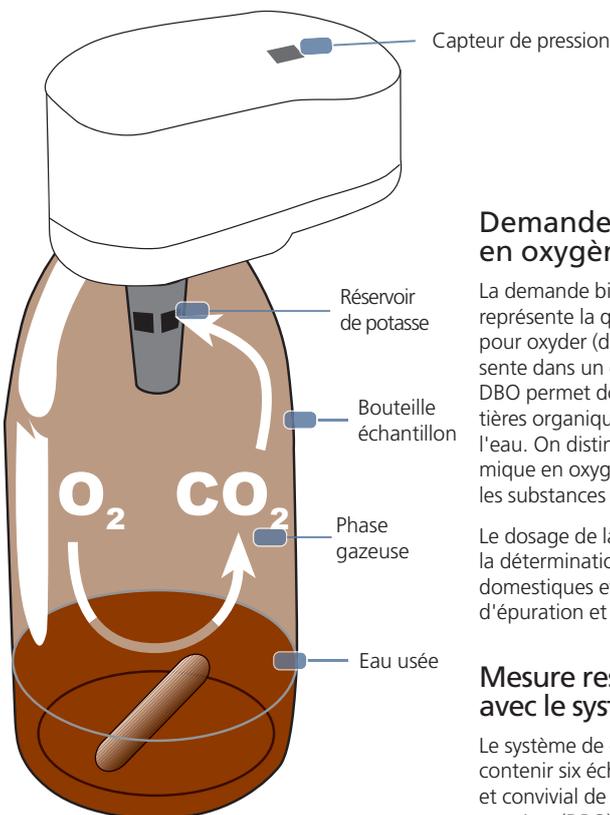
Un contrôle précis, automatique
et direct de vos échantillons d'eau usées

Références

- APHA, AWWA, WEF
Standard Methods 5210
OECD 301 F, 301 C, 302 C

Applications

- Eaux usées
- Détermination de l'activité biologique
- Stations d'épuration des eaux usées
- Laboratoires d'analyses
- Centres de recherche



Demande biochimique en oxygène (DBO)

La demande biochimique en oxygène (DBO) représente la quantité d'oxygène consommée pour oxyder (dégrader) la matière organique présente dans un échantillon d'eau. Le dosage de la DBO permet donc de mesurer la quantité de matières organiques biodégradables présentes dans l'eau. On distingue la DBO de la demande chimique en oxygène (DCO), qui intègre également les substances organiques non biodégradables.

Le dosage de la DBO joue un rôle important pour la détermination de l'influence des eaux usées domestiques et industrielles dans les stations d'épuration et les cours d'eau récepteurs.

Mesure respirométrique de la DBO avec le système Lovibond® BD 600

Le système de détection BD 600, qui peut contenir six échantillons, permet un dosage précis et convivial de la demande biochimique en oxygène (DBO) selon la méthode respirométrique. L'oxygène consommé est dosé par réduction de la pression dans le système fermé de mesure de la DBO. L'utilisation de capteurs de pression modernes permet de faire l'économie du mercure toxique.

i

Principe respirométrique

Lors du dosage de la DBO, les bactéries présentes dans l'échantillon d'eaux usées consomment l'oxygène qu'il contient sous forme dissoute. Cet oxygène est remplacé par celui présent dans la partie vide du flacon d'échantillon. Le dioxyde de carbone produit simultanément est piégé par une solution d'hydroxyde de potassium contenue dans le réservoir du flacon.

Cela entraîne une chute de pression dans le système, qui est directement proportionnelle à la valeur de la DBO. Elle est mesurée par le capteur de DBO Lovibond®. Le dosage de la DBO peut alors être directement indiqué en mg/l.

Les valeurs de DBO sont enregistrées automatiquement à intervalles réguliers après le début de la série de mesures. Elles peuvent être affichées à tout moment en mg/l de DBO sans nécessité de procéder à des conversions complexes. Ainsi, une série de mesures effectuée le dimanche, par exemple, peut être interprétée facilement dans la semaine qui suit. Les séries de mesures peuvent être exportées sous forme de fichier via un câble USB et sauvegardées sur un support de stockage externe (clé USB ou carte SD). Elles peuvent ensuite être analysées de façon plus approfondie sur un ordinateur.

La période de mesure s'étend, au choix, de 1 à 28 jours selon les applications. Pour certaines applications scientifiques, les mesures effectuées sur de courtes périodes peuvent être utiles, mais de façon générale, la DBO est dosée sur cinq jours. Un dosage par respirométrie sur 28 jours est indiqué dans le cadre de la méthode de l'OCDE.

Interprétation des mesures

Le système de mesure BD 600 saisit une valeur toutes les heures, indépendamment de la durée de mesure.

Cela permet d'évaluer rapidement la qualité d'une série de mesures. L'utilisateur peut consulter à tout moment les valeurs instantanées ou enregistrées. Ces dernières peuvent être affichées, au choix, au format numérique ou graphique. Le tableau avec graphique ci-dessous offre un exemple d'interprétation de la DBO₅. Une période de mesure de 5 jours permet de déterminer facilement l'évolution de la DBO.

Fonction de démarrage automatique

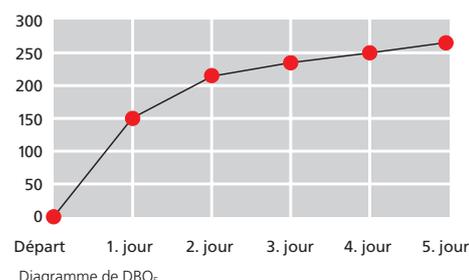
Compte tenu des différences de température entre les échantillons, lorsque ces derniers sont tempérés dans la chambre thermostatique, des variations de pression se produisent dans le système de mesure (notamment à 20° C dans le cas du dosage de la DBO). Ces variations risquent de fausser les mesures respirométriques.

Pour éviter ces erreurs, le système Lovibond® BD 600 dispose d'une fonction de démarrage automatique : le dosage commence uniquement quand la température des échantillons a été ramenée à celle de la chambre thermostatique. Les variations importantes de température et, par voie de conséquence, de pression, qui ne sont pas liées au dosage respirométrique, sont donc exclues.

Système de mesure complet

Outre l'unité de mesure de la DBO proprement dite, utilisée pour la détermination et la sauvegarde des valeurs de la DBO, le système Lovibond® BD 600 comprend des flacons d'échantillonnage, des détecteurs, un agitateur à induction qui fonctionne sans usure, des fioles jaugées pour la précision des volumes d'échantillon, d'un inhibiteur de nitrification et de l'hydroxyde de potassium servant d'absorbant.

Jour	Affichage
1. jour	150 mg/l
2. jour	220 mg/l
3. jour	240 mg/l
4. jour	250 mg/l
5. jour	260 mg/l





- Soutient les exigences selon les BPL
- Convient pour les mesures de DBO et tests selon OECD 301F
- Mémoire plus permanente et protégée, pour toutes les données qui se développent pendant la durée de vie de l'appareil (1 Go)
- Tests à long terme pouvant durer jusqu'à 90 jours durée de mesure possible
- Transfert de données au simplifié PC via USB
- Interface utilisateur graphique

BD 600 GLP

(OECD 301 F, 301 C, 302 C)

Optimisé pour les tests de biodégradabilité dans des conditions de BPL

Les règlements REACH stipulent que tous les produits chimiques dont le volume de production est plus à d'une tonne / an doivent être enregistrés et vérifiés. Ces tests suivent des directives et des procédures précises qui, entre autres, examinent la durée de présence des produits chimiques dans l'environnement. Par conséquent, la demande de tests pour la mesure de la biodégradabilité selon la norme 301F de l'OCDE est élevée. Pendant ces tests les laboratoires doivent respecter les normes GLP (Good Laboratory Practice).

Avec le BD 600 GLP, nous avons développé un nouveau système combinant un design moderne, un échange de données via USB conforme aux BPL et une mémoire résidente (1 Go) protégée pendant toute la durée de vie de l'appareil. Tous les paramètres et les modifications sont enregistrés. Toute manipulation est prévenue, l'effacement des données impossible. Les têtes de capteur sont validées et livrées avec un certificat de test.

Fiche technique	BD 600	BD 600 GLP
Principe de mesure	Manométrique ; sans mercure ; manomètre électronique	Respirométrisch, quecksilberfrei; elektronischer Drucksensor
Gammes [mg/l O₂]	0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 mg/l	
Applications	BSB ₅ , BSB ₇	OECD 301 F, 301 C, 302 C
Affichage	128 x 240 Pixel, 45 x 84 mm Fond éclairé	Grand écran graphique éclairé
Période de mesure	Choisie par l'utilisateur entre 1 et 28 jours	5, 28, 60 et 90 jours
Enregistrement autom. des results	Jusqu'à 744 valeurs mesurées, par capteur selon la durée de la période de mesure	jusqu'à 50.000 valeurs mesurées (1GB)
Intervalle d'enregistrement	- toutes les heures (1. jour) - toutes les 2 heures (2. jour) - 1x par jour (3.-28. jour)	- toutes les 2 heures (5 jours) - toutes les 12 heures (28 jours) - toutes les 24 heures (60 jours) - toutes les 24-48 heures (90 jours)
Fonction démarrage automatique	permet d'utiliser des échantillons d'une température de 15 à 21 ° C, peut être éteint	-
Alimentation	3 piles alcalines au manganèse (piles „Baby“ taille „C“) pour utilisation avec système d'agitation par câble en Y avec bloc d'alimentation	100 - 240 V / 50-60 Hz
Interface		Port USB Host (support de stockage USB) Port USB (ordinateur) Carte SD (utilisé pour BD 600 GLP)
Horloge		Horloge temps réel
Dimensions (H x L x P)		375 x 181 x 230 mm avec agitateur
Poids		env. 4100 g : équipement avec flacons et piles env. 5775 g : équipement complet avec agitateur
Conformité		CE

Contenu à la livraison

- **BD 600 (Code: 2444460)** ou **BD 600 GLP (Code: 2444461)**, complet avec 6 détecteurs et une unité de commande avec piles (pour BD 600 GLP avec certificat)
- Bloc d'alimentation avec câble en Y destiné à l'alimentation du système BD 600 et de l'agitateur
- 1 x télécommande (sans piles)
- systèmes d'agitation magnétique par induction
- 6 flacons d'échantillonnage
- 6 réservoirs
- 6 agitateurs
- 1 fiole jaugée de 157 ml
- 1 fiole jaugée de 428 ml
- 1 flacon de 50 ml d'hydroxyde de potassium
- 1 flacon de 50 ml d'inhibiteur de nitrification
- 1 x câble USB
- mode d'emploi

BD 606

Code: 2444465

- 2 x BD 600 complet avec 12 capteurs et une unité de commande et les piles
- 2 x blocs d'alimentation avec câble en Y destinés à l'alimentation du système BD 606 et de l'agitateur
- 2 x câble USB
- 2 x systèmes d'agitation magnétique par induction
- 12 flacons d'échantillonnage
- 12 réservoirs
- 12 agitateurs
- 1 fiole jaugée de 157 ml
- 1 fiole jaugée de 428 ml
- 1 flacon de 50 ml d'hydroxyde de potassium
- 1 flacon de 50 ml d'inhibiteur de nitrification
- 1 mode d'emploi
- 1 x télécommande (sans piles)
- Déclaration de garantie

Accessoires

Article			Code
	BD 600	BD 600 GLP	
Capteur DBO	•		2444470
Capteur DBO GLP validé avec certificat		•	2444470-GLP
Validation du capteur avec certificat		•	999610-GLP
Bouteille échantillon DBO Verre brun, 500 ml	•	•	418644
Bouteille échantillon DBO Verre brun, 500 ml, série de 6 bouteilles	•	•	418645
Agitateur par induction pour 6 échantillons, 100-240 V / 50-60 Hz, avec alimentation	•	•	2444456
Alimentation pour agitateur par induction, , 100 - 240 V / 50 - 60 Hz	•	•	444454
Barreau d'agitation	•	•	418633
Barreau d'agitation, 100 pc.		•	418633-100
Extracteur de barreau d'agitation	•	•	418638
Joint caoutchouc 4,5 cm	•		418636
Joint caoutchouc GLP 6,5 cm	•	•	418676
Solution d'hydroxyde de potassium 45 %, 50 ml	•	•	2418634
Inhibiteur de nitrification (N-ATH) 50 ml	•	•	2418642
Flacon de trop plein, 21,7 ml	•	•	418664
Flacon de trop plein, 56 ml	•	•	418655
Flacon de trop plein, 94 ml	•	•	418656
Flacon de trop plein, 157 ml	•	•	418657
Flacon de trop plein, 244 ml	•	•	418658
Flacon de trop plein, 360 ml	•	•	418659
Flacon de trop plein, 428 ml	•	•	418660
Série complète de flacons de trop plein	•	•	418654
Kit de test, pastilles pour test CM DBO, boîte de 10 pastilles	•	•	2418328
Câble USB 3 m	•	•	2444482
Câble en Y	•	•	2444475
Télécommande	•	•	2444481



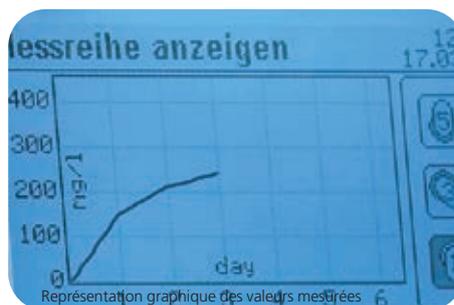
Accessoires DBO



Pastilles CM de contrôle de la DBO, Code: 2 41 83 28



Agitateur par induction



Représentation graphique des valeurs mesurées

Kit de contrôle pour système BD 600

Un kit de contrôle est proposé pour le système Lovibond® BD 600. Il s'agit de 10 pastilles CM1 de contrôle de la DBO. Ces pastilles génèrent une consommation d'oxygène correspondant à la DBO.

Elles sont extrêmement faciles à utiliser : mettre une pastille dans le flacon d'échantillonnage de la DBO, commencer les mesures. Au bout de cinq jours, relever la valeur de la DBO et la comparer avec la valeur de consigne. Si la valeur est comprise dans la plage de tolérance, le système de dosage de la DBO fonctionne bien.

Équilibrage de la température pendant le dosage de la DBO

L'équilibre de température est essentiel avant l'analyse biologique, car la température a un effet majeur sur l'activité biologique. Les mesures de DBO, par exemple, sont toujours réalisées dans une étuve thermostatée à une température de 20°C.

Pour l'équilibre de température, nous conseillons d'utiliser les étuves thermostatées Lovibond® avec une température réglable de 2°C à 40°C.



Possibilité de commande à distance



liquide de
refroidissement
écologique!

Étuves thermostatées - Série TC

*Afficheur à DEL illuminé avec
affichage des valeurs réelles
et de consigne*



*Module de régulation
de température*

*Basse Consommation
d'énergie*

*Idéal pour la
détermination
du DBO à 20 °C*

Les étuves thermostatées servent au tempérage continu dans la plage des températures 2 °C à 40 °C. Il en résulte une grande multitude d'applications dans les laboratoires des secteurs industriels et de la recherche.

Idéaux pour la conservation d'échantillons ou les déterminations de DBO dans le contexte de l'analyse des eaux résiduaires.

La température peut être sélectionnée en incréments de 0,1 °C. Un afficheur à DEL éclairé indique la température actuelle ou la température de consigne dans l'étuve réfrigérée. Des prises disposées à l'intérieur des étuves permettent le raccordement d'appareils qui, comme les agitateurs magnétiques, nécessitent une alimentation électrique. L'unité de régulation de température incorporée est conforme à la directive CEM conformément à CEI 61326 : matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire.

Des composants très efficaces et une isolation renforcée permettent une basse consommation d'énergie.

Au choix sont 3 modèles avec une porte en acier avec une capacité de 135 à 445 L et 2 modèles avec une porte en verre avec une capacité de 140 ou 255 L.

Espaces pour systèmes BD 600		
Modèle	Systèmes, standard ¹⁾	Systèmes, confort ²⁾
TC 135 S / TC 140 G	3	2
TC 255 S / TC 256 G	7	3
TC 445 S	12	9

¹⁾ Changement de bouteilles en retirant les étagères

²⁾ Changement de bouteilles sans retirer les étagères



Module de régulation de température

Le module de régulation de température est conforme aux exigences dictées par IEC 61326 : Equipement électrochimique pour la mesure, la régulation et l'utilisation en laboratoire.

Applications

- Mesures de DBO
- Recherche en microbiologie
- Industrie alimentaire
- Produits laitiers
- Laboratoires
- Centres de recherche
- Universités

Fiche technique	Modèles avec porte acier		Modèles avec porte vitrée	
	TC 135 S	TC 445 S	TC 140 G	TC 256 G
Réfrigération / chauffage	Réfrigération et chauffage intégré et puissant			
Liquide réfrigérant	R600a			
Structure	Armoire entièrement isolée avec réglage universel de la température			
Affichage	Affichage DEL éclairé			
Fonctionnement	Film frontal étanche, 2 touches avec sensation de déclic			
Ventilateur	Axial, sortie 320 m³/h			
Plage de régulation	+ 2 °C à + 40 °C, pas de 0,1 °C			
Alimentation	220 - 240 V / 50 Hz			
Prises	CEE 7/5, Type E avec couvercle 230 V / 16 A 2p + E, IP 44			
Porte	verrouillable, charnières de porte interchangeables			
Éclairage de plafond			Double vitrage isolant dans un cadre en ABS. Éclairage de plafond, commutable séparément	
Tolérance de température	± 1 °C, précisé pour un échantillon d'eau agité de 500 ml. Pour DBO (T=20 °C ±0,5 °C)			
Éclairage			Barre lumineuse LED	Tube fluorescent
Classe climatique	+ 10 °C à + 32 °C (SN)	+10 à +43 °C (SN-T)	+ 10 °C à + 32 °C (SN)	
Étagère	3 étagères métalliques + 4 prises	4 étagères métalliques + 1 grille de fond + 9 prises	3 étagères métalliques + 1 grille de fond + 4 prises	4 étagères métalliques + 1 grille de fond + 7 prises
Consommation	env. 1,41 kWh / 24h*	env. 1,24 kWh / 24h*	env. 1,61 kWh / 24h**	env. 1,91 kWh / 24h**
Dim. internes (env.)	513 L x 441 P x 702 H mm	600 L x 560 P x 1452 H mm	513 L x 441 P x 702 H mm	470 L x 440 P x 1452 H mm
Dim. totales (env.)	600 L x 600 P x 850 H mm avec plan de travail 600 L x 600 P x 819 H mm sans plan de travail montage sous paillasse	750 L x 730 P x 1640 H mm	600 L x 600 P x 850 H x mm avec plan de travail 600 L x 600 P x 819 H mm sans plan de travail montage sous paillasse	600 L x 610 P x 1640 H mm
Capacité utile (env.)	135 l	445 l	140 l	255 l
Poids	39,0 kg	78,5 kg	48,0 kg	77,0 kg
Capacité par grille	45 kg	60 kg	45 kg	
Conformité	CE			
Code	2438200	2438240	2438210	2438235

* Température ambiante 25 °C, Température de consigne 20 °C Variations possibles

** Température ambiante 25 °C, Température de consigne 20 °C avec éclairage intérieur allumé (15 W) Variations possibles





Étuves de laboratoire – Série EX

Étuves de laboratoire avec intérieur antidéflagrant



La directive allemande „Travail sécurisé dans les laboratoires BG-I 850-0“ stipule que les espaces intérieurs doivent être protégés contre les explosions là où des atmosphères dangereuses ou explosives peuvent se développer (par exemple, du fait de la présence de liquides inflammables).

Les étuves Lovibond® de la gamme EX répondent aux normes de cette directive et sont entièrement équipées pour une utilisation quotidienne en laboratoire.

L'armature est constituée d'un caisson solide en tôle d'acier avec un revêtement de laque en poudre résistant aux impacts et aux chocs. Grâce à une isolation renforcée et l'usage des composantes efficaces, on atteint une haute efficacité énergétique.

L'intérieur robuste est fait en matière plastique blanche à haute résistance (PS).

La porte est verrouillable et livrée avec une charnière à droite en standard (mais peut facilement être convertie en ouverture à gauche). L'étanchéité de la porte est assurée par un joint magnétique complet.

La température dans le réfrigérateur peut être ajustée en continu sur une gamme de + 1 °C à + 15 °C ; un thermostat d'ambiance assure une régulation constante. Avec l'affichage digital de la température, on peut lire facilement la température de l'intérieure.

Un ventilateur puissant assure une répartition homogène de la température à l'intérieur.

Les modèles EX 220, EX 300 et EX 490 ont une fonction „Arrêt ventilateur“. Dès que la porte est ouverte, le ventilateur s'éteint.

■ Applications

- Laboratoires
- Centres de recherche
- Universités

Contenu non fourni

Fiche technique	EX 160	EX 220	EX 300	EX 490
Réfrigération	Compresseur puissant, monté sur support silencieux anti-vibratio			
Liquide réfrigérant	R600a			
Dégivrage	Dégivrage automatique - la condensation s'écoule dans un bol de récupération dans le réfrigérateur			
Température	1 °C à 15 °C			
Niveau de puissance sonore	47 dB			
Capacité de charge	40 kg			
Sécurité EX	Intérieur sans étincelle			
Réglage de la hauteur	Pieds à l'avant			
Porte	verrouillable, charnières de porte interchangeables			
Alimentation	220 - 240 V / 50 Hz			
Étagère	4 (3 étagères de verre à hauteur réglable)	5 (4 étagères de verre à hauteur réglable)	6 (5 étagères de verre à hauteur réglable)	
Valeur de connexion	1 A		1,5 A	
Consommation	0,898 kWh / 24 h	0,786 kWh / 24 h	0,947 kWh / 24 h	0,983 kWh / 24 h
Classe climatique	SN, 10 °C à 32 °C	SN-T, 10 °C à 43 °C		
Contrôle de la température	en continu 1 °C à 15 °C			
D.I. (env.)	513 L x 441 P x 702 H mm	470 L x 440 P x 1062 H mm	470 L x 440 P x 1452 H mm	600 L x 560 P x 1452 H mm
D.E. (env.)	600 L x 600 P x 860 H x mm	600 L x 610 P x 1250 H x mm	600 L x 610 P x 1640 H mm	750 L x 730 P x 1640 H mm
Capacité utile	env. 160 l	env. 220 l	env. 300 l	env. 490 l
Poids	env. 41,0 kg	env. 53,0 kg	env. 64,0 kg	env. 84,0 kg
Conformité	CE			
Référence	2422105	2422115	2422125	2422135
Pièces de rechange / Accessoires				
Bac de sécurité et de récupération blanc (PP)	422155		422156	422157
Etagères en verre pour	422165		422166	422167

Cet appareil est conforme aux prescriptions de sécurité applicables et satisfait ainsi aux prescriptions définies par les directives: 2006/42/EC, 2006/95/EC, 94/9/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU.



Électrochimie





SD 400 Oxi L
Page 138



SD 335
Page 140



SD Série 305, 315, 325
Page 142



SD 150
Page 146



SD 110
Page 148



**SD Appareils
de mesure manuels**
Page 150



Mesure optique de l'oxygène SD 400 Oxi L



Oxymètre de haut niveau pour la détermination de l'oxygène dissous



■ Applications

- Eau résiduaire
- Traitement de l'eau
- Eau Marine
- Eau de surface
- Eau potable

Utilisateurs

- STEP
- Recherche et développement
- Instituts, universités et écoles
- Contrôle de la protection des ressources hydriques
- Laboratoires
- Aquaculture, Aquariums

Le SD 400 Oxi L permet de mesurer l'oxygène dissous de manière très confortable. La détermination de l'oxygène dissous dans l'eau est basée sur la technologie de la luminescence optique. Cette technologie se caractérise par une réactivité et une rapidité d'exécution.

Un besoin d'entretien particulièrement faible. Combinée à une grande précision, cette technologie offre de grands avantages pour l'utilisateur.

Caractéristiques du SD 400 Oxi L

La mesure de l'oxygène dissous à travers la technologie de la luminescence s'effectue sans besoin d'électrolyte. Il n'est donc pas nécessaire de charger le capteur. Ceci réduit la maintenance et la rend facile.

- Haute précision
- Aucun besoin d'agiter l'eau (flux de l'échantillon)
- Maintenance réduite
- Pas de consommation d'oxygène dans le fluide de mesure
- Absence de pollution du milieu ambiant
- Durée de vie élevée de la membrane capteur
- Insensible aux gaz toxiques

Caractéristiques supplémentaires du SD 400 Oxi L

- Capteur étanche IP 67
- Ecran LCD rétro-éclairé
- Mémorisation interne des données
- Logiciel de contrôle et sauvegarde données
- Port Micro-USB
- Compatible avec les flacons Karlsruhe NS19/26 (16,4 mm ø et plus)



Kit transmission données



SD 400 Oxi L dans mallette

SD 400 Oxi L

Capteur	optique
Classe de protection	IP67 (capteur)
Display	Ecran LCD large
Mémoire données	Ou manuelle sur carte Micro SD
Data Logger	Logiciel de contrôle et mémorisation données
Logiciel	incorporé dans l'instrument
Interface	Micro-USB
Auto-Off	après 10 minutes ou manuel
Alimentation électrique	Micro-USB ou 4 x AA piles
Salinité	0... 50 ppt, auto-compensation (avec insertion manuelle de la salinité)
Temps de réponse	40 sec. à 90 % de la valeur finale
Température de stockage	-5 °C à 50 °C
Température de fonctionnement	-5 °C à 50 °C
Dimensions instrument seul	162 x 98 x 54 mm (L x P x H)
Poids	environ 330 g (avec piles)
Langues	Allemand, Anglais, Espagnol, Français, Italien, Portugais, Hollandais, Chinois (simplifié)
Conformité CE	

Accessoires

Code	Article
740060	Capteur optique avec câble de longueur 1,5 m et flacon pour stockage et calibration
740070	Capteur optique avec câble de longueur 3 m et flacon pour stockage et calibration
740080	Capteur optique avec câble de longueur 10 m et flacon pour stockage et calibration
740030	Instrument SD 400 Oxi L (basique)
740090	Kit pour transmission de données (composé d'un câble USB et adaptateurs universels)
740100	Kit d'entretien (composé d'un capuchon membrane et carte Micro-SD avec logiciel et données de calibration)
740110	Manchon métallique (support en métal de protection et stabilisation pour prise de mesure en profondeur)
740120	Flacon pour stockage et calibration
1950025	1,5 V piles, AA, 4 pc.
197635	Tissu de nettoyage

Fiche technique

Gamme	
Oxygène	0 - 50 mg/l
- Saturation	0 - 500 %
- Température	-5 à 50 °C
- Baromètre	51 à 112 kPa
Résolution	
Oxygène	0,01 mg/l
- Saturation	0,1 %
- Température	0,1 °C
- Baromètre	0,1 kPa
Précision	
Oxygène	0 à 200 % ou 0 - 20 mg/l ± 1,0 % de l'indication ou ± 0,1 mg/l la valeur la plus élevée > 200 % ou > 20 mg/l : ± 10 % de l'indication - Température ± 0,2 °C - Baromètre ± 0,2 %

Contenu à la livraison

Référence: 740000

SD 400 Oxi L, (Set 1)

Appareil, 4 (AA) piles, capteur oxygène avec câble de 1,5 m, flacon pour stockage et calibration, carte Micro-SD avec données de calibration, logiciel et mode d'emploi, guide d'utilisation immédiate et cordon dans mallette

Référence: 740010

SD 400 Oxi L, (Set 2)

Appareil, 4 (AA) piles, capteur oxygène avec câble de 3 m, flacon pour stockage et calibration, carte Micro-SD avec données de calibration, logiciel et mode d'emploi, guide d'utilisation immédiate et cordon dans mallette

Référence: 740020

SD 400 Oxi L, (Set 3) Appareil, 4 (AA) piles, capteur oxygène avec câble de 10 m, flacon pour stockage et calibration, carte Micro-SD avec données de calibration, logiciel et mode d'emploi, guide d'utilisation immédiate et cordon dans mallette





nouveau!

Port micro USB pour
le transfert de données
sans logiciel &
l'alimentation électrique

Tout en un :

pH/Redox/
Conductivité/
TDS
Salinité
Oxygène dissous

Séparation Galvanique :
Destination simultanée
de trois paramètres

Multiparamètres Dispositif de mesure SD 335



■ Applikationen

- Eau potable
- Eaux de refroidissement/
de chaudière
- Eaux usées
- Eaux de surface
- Entreprises de traitement de l'eau
- Laboratoires industriels & gouvernementaux

Fiche technique SD 335 Multi

Gammes / Résolution	Entrée 1: pH/ORP/Temp.		Entrée 2a: Oxygène/Temp.		Entrée 2b: Conductivité/Temp.	
	pH:	-2,00 ... 16,00 pH	O ₂ -Concentration:	0,00 ... 50,00 mg/l	Conductivité:	0,000 ... 500 mS/cm
	Redox/ORP:	-2000 ... + 2000 mV	O ₂ -Saturation:	0,0 ... 500,0 %	TDS:	0,000 ... 500 g/l
	Température:	-10,0 ... +150 °C	O ₂ -Pression partielle:	0 ... 1013 hPa	Salinité:	0,0 ... 70,0 PSU (g/kg)
			Température:	-10,0 ... 110,0 °C	Température:	-10,0 ... 110,0 °C
					* Gamme de mesures selon l'électrode • LC 12 (< 200 mS/cm; constante de cellule: env. 0,55 cm ²) • LC 16 (< 1000 mS/cm; constante de cellule: env. 0,42 cm ²)	
Précision	pH:	± 0,25 % FS	O ₂ -Concentration	± 1,5 % FS	Conductivité:	± 0,5 % FS
	Redox/ORP:	± 0,25 % FS	O ₂ -Saturation:	± 1,5 % FS	TDS:	± 0,5 % FS
	Température:	± 0,25 % FS	O ₂ -Pression partielle:	± 1,5 % FS	Salinité:	± 0,5 % FS
			Température:	± 0,5 % FS	Température:	± 0,5 % FS
Connexions	pH/ORP	BNC- étanche	O ₂ /Température:	Connexion à 7 pôles	Con/Température:	Connexion à 7 pôles type
	Température:	Banana jack		type Baillónnette		Baillónnette
Étalonnage	1- 5 -points étalonnage (automatique ou manuelle)		1- points étalonnage (automatique)		1- points étalonnage (automatique ou manuel)	
Température - compensation	Automatique (avec capteur de température) ou manuellement		Automatique		Automatique	
Fonctions supplémentaires	Reconnaissance automatique de la mémoire tampon	<ul style="list-style-type: none"> • Lovibond® Normes (pH: 4,01 / 7,00 / 10,01) • DIN 19266 tampon 	Correction de la salinité:	0 ... 70 PSU (g/kg)	TDS-Facteur:	0,4 ... 1,0
			Compensation de la pression:	Automatique	Référence-Température:	25 °C / 20 °C
Conditions de Travail	Température: -25 ... +50 °C, Humidité rel.: 0 ... 95 % (sans condensation)					
Température de stockage	-25 ... +70 °C					
Alimentation électrique	3 x piles AAA NiMH (max. 750 mAh) ou via l'interface Micro-USB					
Dimensions	164 x 100 x 37 mm (L x l x P)					
Poids	310 g (y compris les batteries et les blindages de protection)					
Ecran	LCD, 52 x 40 mm, vue graphique					
Mémoire de données	Mémoire de masse interne: 8 GB					
Langues	Allemand, anglais, français, espagnol, portugais, italien, néerlandais					
Protection	IP 67					
Conformité	CE					
Info sur la commande:						
	724830	Unité en armure de protection, sans électrode				
Set 1	724800	✓	-		✓	
Set 2	724810	✓	✓		-	
Set 3	724820	✓	✓		✓	

Contenu à la livraison

Inclus dans tous les ensembles:

- Boîtier en plastique robuste
- Appareil en armure de protection & compris porte-électrode
- Électrode pH/Temp. type 231
- Tampon de pH : 4,01 / 7,00 / 10,01
- Solution de stockage pour les électrodes pH/ORP
- Piles AAA NiMH
- Instructions d'utilisation

Set 1

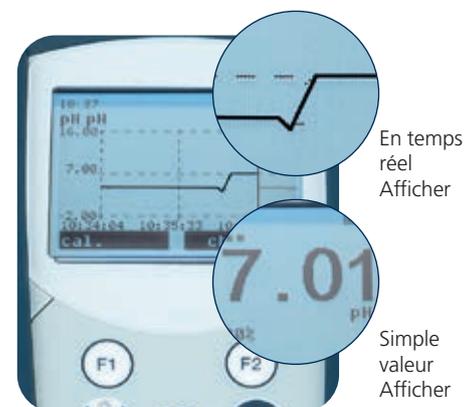
- pH / Con
- Électrode de conductivité LC 12
- Solution de conductivité 1413 µS/cm (NIST)
- Têtes d'électrolyte et de membrane (2 pcs.)

Set 2

- pH / O₂ dissous
- Electrode à oxygène de type 300, câble de 2 m
- Têtes d'électrolyte et de membrane
- Bouteille de calibrage

Set 3

- pH / Con / O₂ dissous / Temp.
- électrode de conductivité LC 12
- Solution de conductivité 1413 µS/cm (NIST)
- Electrode à oxygène de type 300, câble de 2 m
- Têtes d'électrolyte et de membrane
- Bouteille de calibrage



➔ Accessoires à la page 152



nouveau!

SD 305 pH
SD 315 Oxi
SD 325 Con

*Un nouveau
guide
d'utilisation
simple*

*Solide
& étanche
(IP 67)*

*Interface informatique
(USB / sériel)*



*Enregistreur
de données
& fonction
alarme*

*Capteur
Auto-
diagnostic*

*Reconnaissance
automatique des
solutions tampon*

■ Applications

- Eau potable
- Eaux de refroidissement/
de chaudière
- Eaux usées
- Eaux de surface
- Laboratoires



Fonctions SD 305 pH	SD 315 Oxi	SD 325 Con
<p>Affichage de trois paramètres différents</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH • Redox • Température <p>Étalonnage optionnel en 1, 2 ou 3 points</p> <p>Reconnaissance automatique de la mémoire tampon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lovibond® Tampon standard pH: 4,01 / 7,00 / 10,01 • Tampon selon la norme DIN 19266 <p>Affichage de l'état de l'électrode pH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation du capteur de courant après chaque étalonnage <p>Mesure de la redox</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afficher dans "mV" vs. Ag/AgCl (3 M KCl) • Afficher dans "mV_H" vs. SHE selon le DIN 38404-6 	<p>Affichage de trois paramètres différents</p> <ul style="list-style-type: none"> • O₂-Concentration • O₂-Saturation • Température <p>Étalonnage par rapport à l'air saturé en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • recommandé selon la norme DIN EN ISO 5814 <p>Compensation automatique de la pression</p> <p>Affichage de l'état du capteur d'oxygène</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluation des capteurs en % après chaque étalonnage <p>Correction de la salinité (0,1 ... 70 PSU)</p> <p>Capteur d'oxygène galvanique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prêt pour une utilisation immédiate sans temps de polarisation 	<p>Affichage de cinq paramètres différents</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conductivité • TDS • Salinité • Résistance • Température <p>Reconnaissance automatique des solutions standard, p.e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lovibond® Standards 1413 µS/cm, 12,88 mS/cm <p>Température de référence 25 °C ou 20 °C</p> <p>Électrodes de conductivité liées à l'application</p> <ul style="list-style-type: none"> • LC 12: < 200 mS/cm, opération polyvalente • LC 16: < 1000 mS/cm, haute conductivité • LC 10: < 200 µS/cm, Eau ultra-pure
<p>Mémoire valeur min./max. Automatische Temperaturkompensation (ATC)</p> <p>Extinction automatique des appareils (Auto-Off)</p> <p>Pile d'affichage de l'état</p> <p>Fonction Alarme (visuel ou sonore)</p> <p>Fonction Auto-Hold</p> <p>Housse de protection anti-chocs en caoutchouc</p> <p>Porte-électrode stable en ABS</p> <p>Enregistreur de données avec horloge en temps réel</p> <p>Transmission et évaluation des données : logiciel GSOFT 350 (facultatif)</p>		





Fiche technique	SD 305 pH/ORP	SD 315 Oxi
Gammes	pH: -2,000 ... 16,000 pH Redox: -2000 ... +2000 mV Température: -5,0 ... +150,0 °C	O ₂ -Concentration: 0,0 ... 70,0 mg/l O ₂ -Saturation: 0,0 ... 600,0 % Température: -5,0 ... +50,0 °C Pression de service (capteur): max. 3 bar ≈ 30 m Profondeur des eaux
Précision	pH: ± 0,005 pH Redox: ± 0,05 % FS Température: ± 0,2 °C	O ₂ -Concentration: 0 ... 25 mg/l ± 1,5 % v.MW ± 0,2 mg/l 25 ... 70 mg/l ± 2,5 % v.MW ± 0,3 mg/l Température: ± 0,1 °C
Étalonnage	1- 3-points étalonnage (automatique ou manuelle)	1- 3-points étalonnage (automatique)
Connexions	pH, Redox: Connecteur BNC Température: Banana jack	O ₂ /Température: Connexion à 7 pôles type Baillónnette
Conditions de travail	Température: -25 ... +50 °C; Humidité rel. : 0 ... 95 % (sans condensation)	
Température de stockage	-25 ... +70 °C	
Alimentation électrique	2 x piles AAA (incluses) ou via l'interface USB	
Dimensions	164 x 100 x 37 mm (L x l x P)	
Poids	302 g (y compris piles et blindage de protection)	
Ecran	LCD, 52 x 40 mm, 4 1/2 chiffres 7-segments	
Mémoire de données	Enregistreur manuel : 1000 ensembles de données (valeur unique par frappe) Enregistreur automatique : 10000 enregistrements de données (cyclique, intervalle de temps : 1 ... 3600 s)	
Protection	IP 67	
Conformité	CE	

Info sur la commande/ Contenu à la livraison:		
SD 305 pH/ORP	SD 315 Oxi	
Dispositif en armure de protection, porte-électrodes, Tampon pH : 4,01 / 7,00 / 10,01 (Set-1 / Set-2), solution d'essai ORP 470 mV (Set-3), Solution de stockage pour les électrodes pH/ORP, piles AAA, mode d'emploi	Instrument en armure de protection, porte-électrode, recharge d'électrolyte au KOH, membrane de recharge, bouteille d'étalonnage, piles AAA, manuel d'utilisation	
Elektrode je nach Set		
Set 1-pH 724640	pH/Temp. Type d'électrodes 231	Set 1-Oxi 724680
Set 2-pH 724641	pH-Type d'électrodes 226, Capteur de température Pt1000	Set 2-Oxi 724690
Set 3-ORP 724642	Redox-Type d'électrodes 240, Capteur de température Pt1000	Set 3-Oxi 724695
Dispositif de base 724630	sans électrode	Capteur d'oxygène, Pt/Pb, galvanique, longueur de câble: 2 m
		Capteur d'oxygène, Pt/Pb, galvanique, longueur de câble: 10 m
		Capteur d'oxygène, Pt/Pb, galvanique, longueur de câble: 30 m



SD 305 pH dans la mallette



SD 315 Oxi dans la mallette

SD 325 Con

Conductivité: 0,000 ... 1000 mS/cm (Zone d'affichage)

TDS: 0,000 ... 5000 mg/l

Salinité: 0,0 ... 70,0 PSU (Practical Salinity Unit)

Résistance: 0,000 ... 50,0 M Ω *cm

Température: -5,0 ... 100,0 °C

* Plage de mesure, en fonction de l'électrode
LC 12 (< 200 mS/cm; Constante de cellule env. 0,55 cm⁻¹)
LC 16 (< 1000 mS/cm; Constante de cellule env. 0,42 cm⁻¹)
LC 10 (< 200 μ S/cm; Constante de cellule env. 0,1 cm⁻¹)

Conductivité: \pm 0,5 % v. MW \pm 0,1 % FS

Température: \pm 0,2 °C

1- points étalonnage (automatique ou manuelle)

Con/Température: Connexion à 7 pôles type Baillônnette

Température: -25 ... +50 °C; Humidité rel: 0 ... 95 % (sans condensation)

-25 ... +70 °C

2 x piles AAA (incluses) ou via l'interface USB

164 x 100 x 37 mm (L x l x P)

302 g (y compris piles et blindage de protection)

LCD, 52 x 40 mm, 4 1/2 chiffres 7-segments

Enregistreur manuel : 1000 ensembles de données (valeur unique par frappe)

Enregistreur automatique : 10000 enregistrements de données (cyclique, intervalle de temps : 1 ... 3600 s)

IP 67

CE

SD 325 Con

Dispositif en armure de protection, porte-électrodes (Set-1 / Set-3),

Solution standard selon NIST 1413 μ S/cm + 12,88 mS/cm (Set-1 / Set-2)

Cellule de débit pour la mesure de l'eau ultra-pure (Set-3), piles AAA, mode d'emploi

Set 1-Con 724740 Electrode de conductivité LC 12 (4 pôles Graphite, < 200 mS/cm)

Set 2-Con 724750 Electrode de conductivité LC 16 (4 pôles Graphite < 1000 mS/cm)

Set 3-Con 724760 Electrode à eau ultra pure LC 10 (2 pôles Acier inoxydable, < 200 μ S/cm)



SD 325 Con dans la mallette

 **Accessoires à la page 152**



SensoDirect 150

*pH
Redox
Conductivité
TDS
Oxygène (dissous)*

Tout en un

*Grand Écran
LCD*



Le SensoDirect 150 réunit dans un seul instrument les applications réalisées par plusieurs appareils de mesure portatifs. Il a été conçu comme appareil polyvalent pour la détermination de pH/Redox, de l'oxygène et de la conductivité/TDS.

Son grand écran LCD permet la lecture facile de toutes les valeurs de mesure.

■ Applications

- Eau potable
- Eau de refroidissement /chaudière
- Eaux usées
- Eau de piscine
- Eau de surface
- Entreprises de traitement de l'eau
- Laboratoires industriels et gouvernementaux

Fiche techniques SD 150

Paramètre	pH	ORP	Oxygène	Conductivité	TDS	Température
Plage de mesure / Résolution	0,00 ... 14,00 pH	-1999 ... 1999 mV	O ₂ dissous: 0,0 ... 20,0 mg/L Air O ₂ : 0,0 ... 100,0 %	0,0 ... 200,0 µS/cm 0,200 ... 2,000 mS/cm 2,00 ... 20,00 mS/cm 20,0 ... 2.00,0 mS/cm	0,0 ... 200,0 ppm 200 ... 2000 ppm 2.000 ... 20.000 ppm 20.000 ... 200.000 ppm	0,0 ... 60,0 °C 32,0 ... 140,0 °F
Précision	± 0,02 pH	± 2 mV	O ₂ dissous: ± 0,4 mg/L Air O ₂ : ± 0,7 %	± 0,8 °C ± 1,5 °F		± 0,8 °C (± 1,5 °F)
Compensation de température	automatique (avec capteur de tem- pérature) et manuelle	-	automatique	réglable: 0... 5,0 % / °C		-
Calibrage	Calibrage à 1-, 2- ou 3- points (automa- tique ou coutume)	Calibrage à 1 points (coutume, seulement des standards > +100 mV)	Calibrage à 1 points (automatique)	Calibrage à 1 ou 2 points, manuelle		-
Normes de détection automatique	USA: 4,01 / 7,00 / 10,01 pH	-	Oxygène dans l'air	-		-
Correction de salinité	-	-	0 ... 39 %, manuelle	-		-
Pression atmosphé- rique compensation	-	-	0 ... 8900 m, manuelle	-		-
Ecran	58 x 34 mm LCD					
Data-Hold-Fonction	Oui					
Arrêt automatique	après 10 minutes, en option					
Conditions de fonc- tionnement	0 ... 50 °C, 0 ... 80 % rel. Humidité (sans condensation)					
Alimentation	4 x 1,5 V Piles AA ou DC 9V Adaptateur					
Poids	ca. 620 g (avec piles et boîtier de protection)					
Dimensions	203 x 76 x 38 mm (avec boîtier de protection)					
Classe de protection	IP 51					
Conformité	CE					
Informations de commande Sets:						
Set 1	724200	✓	-	✓	✓	✓
Set 2	724210	✓	-	-	✓	✓
Set 3	724220	✓	-	✓	-	✓
Set 4	724230	✓	✓	-	-	✓

Contenu à la livraison

Inclus dans tous les ensembles:

- Boîtier en plastique robuste
- Appareil de mesure avec armure de protection 4 x 1,5 V Piles AA
- pH Électrode Type 226
- Sonde de température Pt1000
- pH 4,01 et 7,00 lot de tampons (2 x 90 mL)
- Mode d'emploi

SensoDirect 150 Set 1

- pH / Con / TDS / dissous O₂ / Temp.
- Cellule de conductivité Type 110/150
- Capteur d'oxygène Type 150
- Électrolyte et têtes de mesure (2 pc.)

SensoDirect 150 Set 2

- pH / Con / TDS / Temp.
- Cellule de conductivité Type 110/150

SensoDirect 150 Set 3

- pH / dissous O₂ / Temp.
- Capteur d'oxygène Type 150
- Électrolyte et têtes de mesure (2 pc.)

SensoDirect 150 Set 4

- pH / Redox / Temp.
- Redox Électrode Type 242

 **Accessoires à la page 152**



SensoDirect 110



Le pH-mètre SensoDirect pH110 est un pH-mètre portable de haute précision fonctionnant sur pile. L'appareil est équipé en standard d'une coque de protection et d'un support d'électrode intégré, assurant un fonctionnement fiable même dans des conditions ambiantes difficiles.

L'armure de protection fournit non seulement une prise sûre mais également une protection contre les dégâts de chute. Une fonction "Hold" et une vérification automatique de la batterie complètent la gamme de fonctions.



Contenu à la livraison

- Unité de base
- Pile
- pH-Électrode
- Déclaration de garantie
- Mode d'emploi

Applications

- Eau potable
- Eau de refroidissement /chaudière
- Eaux usées
- Eau de piscine
- Eau de surface
- Entreprises de traitement de l'eau
- Laboratoires industriels et gouvernementaux

Fiche techniques	SensoDirect 110 pH	SensoDirect 110 Con	SensoDirect 110 Salt
Gamme / Résolution	0,00 ... 14,00 pH	0,000 ... 1,999 mS/cm 0,01 ... 19,99 mS/cm	0,01 ... 10,00 % Salinité
Précision	± 0,07 pH	± 3 % de la plage de mesure	± 0,5 % de la plage de mesure
Compensation de température	-	automatique, 2 % / °C	
Calibrage	Calibrage (manuellement via des vis de réglage)		
Écran	52 x 37 mm LCD		
Data-Hold-Fonction	Oui		
Conditions de fonctionnement	0 ... 50 °C, 0 ... 80 % rel. Humidité (sans condensation)		
Alimentation	9-Volt pile		
Poids	ca. 380 g (avec piles et boîtier de protection)		
Dimensions	208 x 110 x 34 mm (avec boîtier de protection)		
Classe de protection	IP 51		
Conformité	CE		
Informations de commande			
Dispositif et accessoires dans une boîte en plastique robuste	721300	722300	723300
Appareil et capteur	721310	722310	-

Accessoires à la page 152



Étanche & flottable

Compact & solide

Instruments portatifs

Fonction mémoire

Électrode remplaçable

SD-Appareils de mesure manuels

Fiches techniques	SD 50 pH	SD 60 ORP
Plage de mesure / Résolution	0,00 ... 14,00 pH	1000,0 ... +1000,0 mV -1800 ... +1800 mV
Précision	± 0,05 pH	± 2 mV
Calibrage	Calibrage à 1, 2 ou 3 points (automatique)	Calibrage à 1 point (réglable)
Normes de détection automatique	USA: 4,01 / 7,00 / 10,01 pH NIST: 4,01 / 6,86 / 9,18 pH	-
Temperature: Résolution; Précision	0,0 ... 60,0 °C / 32,0 ... 140 °F	
Temperature: Précision	± 1 °C / ± 1,8 °F	
Arrêt automatique	après 8 minutes	après 20 minutes
Compensation de température	automatique	-
Autonomie des piles	> 350 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran	
Écran	22 x 22 mm LCD, avec éclairage	
Mémoire	25 séries de données, avec horodatage (permanent)	
Data-Hold-Fonction	Oui	
Conditions de fonctionnement	0 ... 60 °C / 0 ... 80 % rel. Humidité (sans condensation)	
Alimentation	2 x 1,5 V piles, AAA	
Dimensions, Poids	205 x 44 x 33 mm, ca. 155 g avec piles	
Conformité	CE	
Informations de commande		
Dispositif et accessoires dans une boîte en plastique robuste	194800-16	194801-16
Dispositif et accessoires dans la valise	194800-30	-
Électrode de rechange	194820	194821

La nouvelle gamme Lovibond® SD est composée de toute une série d'appareils compacts, portables et faciles à utiliser fournissant une mesure précise du pH, du Redox/ORP, de la conductivité, du TDS et de la salinité. Ces appareils de mesure sont rangés dans un boîtier solide et entièrement étanche (IP67) sont la solution idéale pour effectuer des tests in situ dans les secteurs de l'environnement, de l'industrie ou des piscines et spas.

La fonction de défilement intuitive ainsi que l'écran éclairé permettent une mesure aisée et un affichage simultané du résultat, Température et Date et heure.

Les emplacements mémoire pouvant accueillir 25 séries de données, chacune pourvue d'un horodatage, permettent un enregistrement simple des paramètres les plus importants.

La gamme SD a été développée et fabriquée selon les normes de qualité Lovibond®. Les appareils sont équipés d'électrodes interchangeables afin de garantir une longue durée de vie et fonctionnalité.

Contenu à la livraison

- Appareil dans un emballage plastique résistant
- 2 x 1,5 V Piles, AAA
- Cordon
- Mode d'emploi
- pH 4, 7 et 10 comprimés tampon 3 x 10 St. (SD 50 pH)
- pH 4,01 et 7,00 Tampon d'étalonnage et 2 x 100 ml Gobelet doseur (SD 50 pH dans une mallette)



SD 50 dans une mallette, Référence: 194830-16



Électrochimie

Tableau de correspondances

1 mS/cm	=	1000 µS/cm
1 ppt	=	1000 ppm
1 ppt	=	0,1 %
1 ppt	≈	1 g/l
1 ppm	≈	1 mg/l
ppt	-	Parts per thousand
ppm	-	Parts per million

SD 70 Con	SD 80 TDS	SD 90 Salt/Salz
0 ... 1999 µS/cm 2,00 ... 20,00 mS/cm	0 ... 1499 ppm 1,50 ... 15,00 ppt	0 ... 999 ppm 1,00 ... 20,00 ppt 0,00 ... 2,00 %
± 3 % des Messbereichs		
Calibrage à 1 ou 2 points (automatique ou réglable)	Calibrage à 1 ou 2 points (réglable)	
1413 µS/cm und 12,88 mS/cm	-	
0,0 ... 60,0 °C / 32,0 ... 140 °F		
± 1 °C / ± 1,8 °F		
après 8 minutes		
automatique, 2 % / °C		
> 100 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran		
22 x 22 mm LCD, avec éclairage		
25 séries de données, avec horodatage (permanent)		
Oui		
0 ... 60 °C / 0 ... 80 % rel. Humidité (sans condensation)		
2 x 1,5 V piles, AAA		
205 x 44 x 33 mm, ca. 155 g avec piles		
CE		
194802-16	194803-16	194804-16
-	-	-
194822		

Accessoires à la page 152



Accessoires Appareils SD

	Paramètres	Article	Description
Capteurs	pH	SD pH Électrode Type 226	0 ... 14 pH, Gélifiée/plastique, BNC, faible conductivité
	pH	SD pH Électrode Type 330	0 ... 14 pH, Gélifiée/plastique, BNC, opération polyvalente
	pH	SD pH Électrode Type 235	0 ... 14 pH, Gélifiée/verre, BNC, chambre à électrolyte double
	pH / T	SD pH Électrode Type 231	0 ... 14 pH, Gélifiée/plastique, BNC, capteur de température intégré
	pH / T	SD 50 pH Électrode de rechange	0 ... 14 pH, Gélifiée/plastique, Pocket Tester
	T	SD Capteur de température Type 150	0 ... 60 °C, Pt1000
	T	SD Capteur de température Type 300	-70 ... 250 °C, Pt1000
	ORP	SD ORP Électrode Type 240	± 2000 mV, Platine, Gélifiée/plastique, BNC
	ORP	SD ORP Électrode Type 242	± 2000 mV, Platine, Gélifiée/plastique, BNC
	ORP/T	SD 60 ORP Électrode de rechange	± 1800 mV, Platine, Gélifiée/plastique, Pocket Tester
	Con / TDS / T	SD Cellule de mesure de la conductivité Type LC 8	< 200 mS/cm, 2 pôles Graphite, K ≈ 1.0 cm ⁻¹
	Salt / T	SD Cellule de mesure de la conductivité Type LC 9	< 10 % Sel, 2 pôles Graphite, K ≈ 1.0 cm ⁻¹
	Con / TDS / Salt / Res / T	SD Cellule de mesure de la conductivité Type LC 10	< 200 µS/cm, 2 pôles Acier inoxydable, K ≈ 0.1 cm ⁻¹ , Eau ultra-pure
	Con / TDS / Salt / Res / T	SD Cellule de mesure de la conductivité Type LC 12	< 200 mS/cm, 4-Pol Graphite, K ≈ 0.55 cm ⁻¹ , opération polyvalente
	Con / TDS / Salt / Res / T	SD Cellule de mesure de la conductivité Type LC 16	< 1000 mS/cm, 4-Pol Graphite, K ≈ 0.42 cm ⁻¹ , haute conductivité
	Con / T	SD 70 Con Électrode de rechange	< 20 mS/cm, 2 pôles Graphite, K ≈ 1.0 cm ⁻¹ , Pocket Tester
	TDS / T	SD 80 TDS Électrode de rechange	< 15 ppt, 2 pôles Graphite, K ≈ 1.0 cm ⁻¹ , Pocket Tester
	Salt / T	SD 90 Salt Électrode de rechange	< 2 %, 2 pôles Graphite, K ≈ 1.0 cm ⁻¹ , Pocket Tester
	Solutions	DO / T	SD Capteur d'oxygène Type Oxi 150
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi 300	< 70 mg/l, galvanique Pb/Pt, 2 m Cable
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi 300	< 70 mg/l, galvanique Pb/Pt, 10 m Cable
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi 300	< 70 mg/l, galvanique Pb/Pt, 30 m Cable
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi L 400	< 50 mg/l, optique, 1.5 m Cable
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi L 400	< 50 mg/l, optique, 3 m Cable
DO / T		SD Capteur d'oxygène Type Oxi L 400	< 50 mg/l, optique, 10 m Cable
pH		Solution tampon pH 4.01 ± 0.01	90 ml, traçable au NIST
pH		Solution tampon pH 4.01 ± 0.01	1 l, traçable au NIST
pH		Solution tampon pH 7.01 ± 0.015	90 ml, traçable au NIST
pH		Solution tampon pH 7.01 ± 0.015	1 l, traçable au NIST
pH		Solution tampon pH 10.01 ± 0.03	90 ml, traçable au NIST
pH		Solution tampon pH 10.01 ± 0.03 (25 °C)	1 l, traçable au NIST
pH		Solution tampon Set pH 4 / 7 / 10	par 90 ml, traçable au NIST
pH		Pastilles tampon pH 4.00 ± 0.05	100 Article
pH		Pastilles tampon pH 4.00 ± 0.05	250 Article
pH	Pastilles tampon pH 7.00 ± 0.05	100 Article	
pH	Pastilles tampon pH 7.00 ± 0.05	250 Article	
pH	Pastilles tampon pH 10.00 ± 0.05	100 Article	
pH	Pastilles tampon pH 10.00 ± 0.05	250 Article	



SD 50 pH	SD 60 ORP	SD 70 Con	SD 80 TDS	SD 90 Salt	SD 110 pH	SD 110 Con	SD 110 Salt	SD 150	SD 305 pH/ORP	SD 315 Oxi	SD 325 Con	SD 335 Multi	SD 400 Oxi L	Référence
				•			•	•			•			721226
				•			•	•			•			721330
				•			•	•			•			721235BNC
								•			•			721231
•														194820
							•							724420
								•			•			721245
							•	•			•			721240BNC
							•	•			•			721242
	•													194821
					•		•							724400
						•								724430
										•				19805046
										•	•			19805040
										•	•			19805045
		•												194822
			•											194822
				•										194822
							•							724410
									•		•			19805050
									•		•			19805051
									•		•			19805052
												•		740060
												•		740070
												•		740080
•				•			•	•			•			721247
•				•			•	•			•			721252
•				•			•	•			•			721248
•				•			•	•			•			721254
•				•			•	•			•			721249
•				•			•	•			•			721256
•				•			•	•			•			721250
•				•			•	•			•			515620BT
•				•			•	•			•			515621BT
•				•			•	•			•			515610BT
•				•			•	•			•			515611BT
•				•			•	•			•			515600BT
•				•			•	•			•			515601BT



Accessoires Appareils SD

	Paramètres	Article	Description	
Solutions	pH / ORP	Solution de stockage für pH/ORP Electroden	25 ml	
	pH / ORP	Solution de stockage für pH/ORP Electroden	100 ml	
	ORP	Redox/ORP Solution standard 470 mV	100 ml	
	Con	Solution de conductivité 1413 µS/cm	500 ml, traçable au NIST	
	Con	Solution de conductivité 1413 µS/cm	90 ml, traçable au NIST	
	Con	Solution de conductivité 12.89 mS/cm	90 ml, traçable au NIST	
	Con / TDS	Solution de conductivité 1413 µS/cm, TDS 988 ppm	100 ml	
	Con / TDS	Solution de conductivité 12.89 mS/cm, TDS 9.02 ppth	100 ml	
	Salt	0.5 % NaCl-Solution (5 g/l)	100 ml	
	Salt	0.1 % NaCl-Solution (1 g/l)	100 ml	
	DO	Solution d'électrolyte pour Capteur d'oxygène SD 150	ca. 30 ml	
	DO	Solution d'électrolyte pour Capteur d'oxygène SD 300	100 ml	
	Divers	DO	Membrane de remplacement Capteur d'oxygène Type Oxi 150	1 Article
		DO	Set de service Capteur d'oxygène Type Oxi 300	100 ml de solution d'électrolyte et 3 têtes de membrane de rechange
DO		Kit de maintenance Capteur d'oxygène Type Oxi L 400	Capuchon à membrane et carte Micro SD avec logiciel + données d'étalonnage	
DO		Bouteille de calibrage Type Oxi 300	1 Article	
DO		Bouteille de stockage/calibrage Type Oxi L 400	1 Article	
DO		Kit de transmission de données pour SD 400 Oxi L	USB-Cable et Adaptateur universel	
DO		Capuchon de protection Capteur d'oxygène Type Oxi 310, PVC	1 Article	
DO		Capuchon de protection Capteur d'oxygène Type Oxi 310, Laiton	1 Article	
DO		Capuchon de protection Capteur d'oxygène Type Oxi L 400, Métal	1 Article	
Con		Cellule à flux pour la conductivité Electrode LC 10	1 Article, Diamètre de l'arbre ø12 mm, raccord de tuyau ø 6 mm	
		Adaptateur SD 150	pour l'alimentation électrique	
		USB-Cable	pour la transmission de données et l'alimentation électrique	
		GSOFT 3050 Logiciel d'enregistrement des données SD 300 - 320	pour Windows	
		Détendeur Electrodes SD 305 Série	1 Article	
		Batterie de bloc, 9 V	1 Article	
		AA-Batteries, 1.5 V	4 Article	
		AAA-Batteries, 1.5 V	4 Article	
		AAA-NiMH-Akkus, 1,2 V	3 Article	
		Cruche à mesurer en plastique, 100 ml	1 Article	
		Chiffon de nettoyage	1 Article	
	Eau déminéralisée (VE)	100 ml		

pH = potentia Hydrogenii

ORP = Redoxpotential

T = Température

Con = Conductivité

Salt = Salinité

TDS = Filtrer le résidu sec (total dissolved solids)

Res = Résistance (resistivity)

DO = Oxygène dissous (dissolved oxygen)

	SD 50 pH	SD 60 ORP	SD 70 Con	SD 80 TDS	SD 90 Salt	SD 110 pH	SD 110 Con	SD 110 Salt	SD 150	SD 305 pH/ORP	SD 315 Oxi	SD 325 Con	SD 335 Multi	SD 400 Oxi L	Référence
•															726402
•	•														726404
•	•														195070
															722250
			•	•								•	•		726654
			•	•								•	•		726684
			•	•								•	•		467642
			•	•								•	•		467643
				•											467621
				•											467631
															724420
									•						19801130
															724460
															724670
														•	740100
															19805057
															740120
															740090
															19805055
															19805056
															740110
															19805047
															724540
															724620
															724625
															19805182
															1950012
															1950025
															1950026
•	•	•	•	•											1950027
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	384801
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	197635
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	461275

nouveau !



The background of the entire page is a close-up, artistic rendering of numerous blue, rod-shaped bacteria. The bacteria are oriented in various directions, creating a sense of depth and movement. The lighting is soft, highlighting the rounded ends and the texture of the cells. The overall color palette is a range of blues, from light cyan to deep navy.

Microbiologie



Dipslides
Page 158



DI 10 Incubateur
Page 158



**Dipslide App/
Coliformes**
Page 159



Kits de test Légionelles
Page 160



Dipslides

Détermination du contenu des bactéries aérobies et anaérobies

- Indication précoce de la prolifération bactérienne
- Résultats en 48 heures
- Coûts faibles
- Facile à utiliser
- Excellent pour l'analyse des tendances

Il existe des directives dans le monde entier pour les procédures correctes et pour le combat des germes dans les systèmes des eaux. L'endiguement le contenu bactérien provoque une réduction significative du risque de flambées de ces maladies souvent mortelles.

Les directives recommandent l'introduction d'un programme de surveillance et de contrôle.

Dans le cadre de ce programme, l'eau de la tour de refroidissement est régulièrement testée à

l'aide de Dipslides.

Pour la détermination semi-quantitative aérobie et les populations bactériennes anaérobies dans des eaux industrielle et de recreation on propose une gamme complète de Dipslides. La précision est limitée dans les Dipslides en raison de la petite taille de l'échantillon. Toutefois, lorsqu'il est utilisé correctement à température constante avec l'incubateur Lovibond pour Dipslides ils sont excellents pour l'analyse des tendances appropriée et la propagation des bactéries peut être affichée précocement.

La livraison est faite dans des boîtes de 10 dipslides chacune.



Les dipslides sont stables pendant 6 à 9 mois.

La quantification des résultats est effectuée par comparaison avec une carte de densité standard.



DI 10 Incubateur Dipslide

- Modèle robuste
- Peut contenir jusqu'à 12 dipslides ou 10 boîtes de Pétri

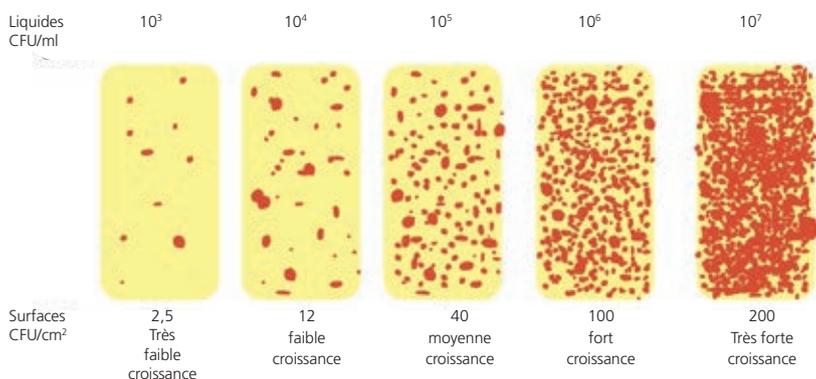
- Stabilité de la température excellente
- Fonctionnement en voiture
- Réglage du temps d'incubation programmable

L'incubateur Lovibond® DI 10 permet une incubation fiable des dipslides bactériens, sur site, en laboratoire ou même en route. Les directives nationales et européennes donnent des conseils sur la surveillance, le nettoyage pour tester et également pour la lutte, contre les legionella dans les systèmes d'eau.

Dipslides sont une partie décisive dans le programme de test et doivent être utilisés correctement et régulièrement dans le cadre d'une procédure planifiée hebdomadaire pour recevoir des résultats significatifs.

Le temps d'incubation et la température d'incubation doivent être les mêmes à chaque test afin que la croissance des bactéries puissent être contrôlable et cohérente. Cela permet de comparer les résultats de semaine en semaine et les comptes bactériens élevés sont plus faciles à identifier. Les dipslides sont habituellement incubés à 30 °C sur une période de 48 heures, mais cela peut varier en fonction de l'application.

L'incubateur Lovibond® DI 10, permet une surveillance microbiologique efficace de l'eau de refroidissement conforme aux directives européennes différentes.



Code	Type	Description	Prolifération
56B010110	D001 TTC/TTC	Flore totale viable (bactéries aérobies)	Rouge
56B010210	D002 TTC/MALT	Flore totale viable/ champignons et moisissures	Rouge/vert, noir, blanc : Beige (levure)
56B010310	D003 TTC/ROSE	Flore totale viable/ champignons et moisissures	Rouge/vert, noir, blanc : Beige (levure)
56B010410	D004 TTC/MAC	Flore totale viable/ Coliformes	Rouge/Rouge oder Gelb
56B010510	D005 TTC/E. COLI	Flore totale viable/ Coliformes et E.coli	Rouge/rouge ou jaune (Coliformes) ou bleu (E.coli) ou crème (P.aeruginosa)
56B010610	D006 MAC/PDM	Coliformes/ Pseudomonas	Rouge/vert (P.aeruginosa) ou crème (P.spp)
56B010710	D007 TTC/PDM	Flore totale viable/ P.aeruginosa	Rouge/ Vert (P.aeruginosa) ou Crème (P.spp)
56B010810	D008 SRB Essai en tube	Bactéries qui réduisent les sulfates	Diffusion noire
56B010910	D009 NRB Essai en tube	Bactéries qui réduisent les nitrites	Diffusion rose
56B011110	D011 R2A/R2A	Bactéries aérobies	Rouge

Référence 56B000701



App Lovibond® Dipslide Comparateur

Cette application, facile à utiliser, offre un choix différent de palettes de comparaison pour des médias spécifiques pour qualifier les résultats, adaptées à toute la gamme de Dipslides Lovibond®.

L'application peut également être utilisée pour capturer et quantifier tous les résultats de NRB et SRB dipslides.

Facile à utiliser

L'application offre une méthode simple mais efficace pour prendre des photos et évaluer un dipslide. L'évaluation est effectuée visuellement à l'aide d'une palette de quantification de couleur spécifique adjacente au support, qui peut être facilement déplacée. Cela permet à l'opérateur une comparaison directe.

Il est possible de charger n'importe quel nombre

d'adresses de clients avec un menu déroulant pour un accès facile.

Les écrans d'information fournissent des solutions aux questions fréquemment posées. Automatiquement, toutes les données saisies sont affichées graphiquement sur site.

Option d'e-mail rapide

Tous les résultats photographiquement enregistrés sont mémorisés pendant une période de 90 jours.

La photo du Dipslide "comparé" peut être envoyée à une ou plusieurs adresses e-mail pour l'archivage.

En conséquence, la conformité est améliorée parce que le résultat de Dipslide est obtenu à n'importe quel moment et peut être affiché.

De même, les diagrammes des résultats historiques peuvent être consultés et envoyés par e-mail aux clients.

L'application Lovibond® peut être téléchargée à partir des magasins Apple et Android.

Après avoir téléchargé l'application, l'utilisateur doit entrer le numéro du lot Dipslide pour un plus facile emploi.



iOS® est une marque déposée de Cisco, Inc. et concédée sous licence à Apple, Inc.

Android™ est une marque de Google Inc.

Coliformes / E.Coli Kit de Test

- Procédure simple expliquée pas-à-pas
- Détermination des germes coliformes et *E.coli* dans un test
- Échantillons de 100 ml (doit être signalé aux autorités)
- Capture un CFU / 100 ml en moins de 24 h

Les coliformes et les *E.Coli* sont de bons indicateurs d'une contamination bactérienne générale. Faciles à déterminer, ils constituent une solution idéale pour surveiller les circuits d'eau, les réservoirs ou les conduites. Les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) prescrivent pour la qualité de l'eau potable une concentration de zéro unité formant colonie (UFC) dans un échantillon de 100 ml d'eau.

Le système Lovibond® permet de tester des échantillons de 100 ml. Il affiche la présence d'une seule UFC/100 ml. La présence d'une seule UFC / 100 ml est indiquée par une coloration jaunâtre à la lumière UV dans les 24 heures.

Code: 56K009701

(Vous trouverez plus de détails sur ce produit dans notre catalogue spécial "Eaux industrielles".)



L'incubateur DI 20 avec le système de chauffage et de refroidissement intégré de série permet d'incuber jusqu'à 20 tests.

➔ vous trouverez de plus amples informations à la page 163.



Kits de Test rapide Lovibond® Légionelles

Les kits de test Légionelles Lovibond® contiennent tous des bandelettes de test rapides et précises. Les résultats sont disponibles en 25 minutes.

Ce test sert à détecter les bactéries legionella pneumophila de sérotype 1 dans les échantillons d'eau, à partir d'un grand nombre de sources.

Il s'agit d'un essai immunochromatographique à flux latéral (LFICA).

La bandelette peut être conservée pendant 18 mois à compter de la date de fabrication et à température ambiante (18 - 22°C / 64,4 - 71,6°F).

Les kits de test font partie d'un concept global d'épuration, de gestion et de réduction des risques associés à l'eau et ne devraient PAS, comme toutes les méthodes de test, y compris les tests de culture en laboratoire, être la seule méthode d'évaluation des risques découlant des Légionelles.

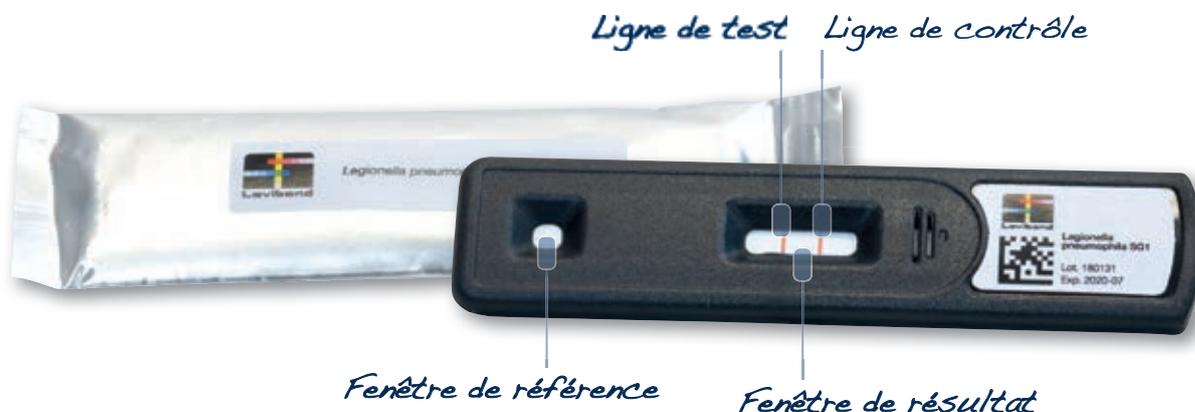
Facile à utiliser, ce kit de test convient au personnel non technique et ne nécessite pas de formation compliquée.

Chaque kit a été développé pour répondre aux exigences de l'utilisation et de la situation géographique.

Les kits de test UE sont fournis avec un formulaire d'appréciation du niveau d'action :

Résultat 1 ou supérieur = ≥ 1000 CFU/L

Résultat 6 ou supérieur = $\geq 10\,000$ CFU/L.



Kit de Test	Applications	Limite de détection	Nombre de tests	Code
Field Test Kit	Test de base, pas de filtration	100,000 CFU/l	10	56B006001
Industrial Test Kit	Eau industrielle	100 CFU/l	5	56B006101
Industrial EU Kit	Eau industrielle	1000 / 10000 CFU/l	5	56B006106
Industrial Test Kit Refill Pack	Eau industrielle	100 CFU/l	5	56B006104
Risk Assesment Test Kit	Eau industrielle	100 CFU/l & 200 CFU/l / Zone de frottis	4	56B006501
Risk Assesment EU Test Kit	Eau industrielle	1000 / 10000 CFU/l & 200 CFU/l / Zone de frottis	4	56B006107
Single Syringe Test Kit	Eau potable	100 CFU/l	1	56B006601
Single Syringe EU Test Kit	Eau potable	1000 / 10000 CFU/l	1	56B006105
Swab (Biofilm) Test Kit	Biofilm	200 CFU/l / Zone de frottis	5	56B006401
Single Swab Test Kit	Biofilm	200 CFU/l / Zone de frottis	1	56B006108



Industrial Legionella Test Kit



Risk assessment Kit



Swab Legionella Test Kit

Applications

- Systèmes d'eau industrielle, de chaudière et de refroidissement
- Tours de refroidissement
- Fontaines décoratives, whirlpools & piscines
- Lavabos & douches
- Pulvérisateurs, arroseurs, épurateurs d'air & humidificateurs
- Évaluation des risques

Utilisateur

- Entreprise de gestion des risques
- Entreprise d'épuration des eaux
- Entreprise de gestion de bâtiment
- Exploitant d'espaces récréatifs
- Technicien de piscine

Water Safety Kits





Water Safety Kits
Page 164



DI 20 Incubateur
Page 165



Water Safety Kits

Kits d'analyse de l'eau potable

L'eau propre est essentielle pour la santé humaine, et le Groupe Tintometer® s'engage à fournir des solutions techniques pour les tests partout où cela est nécessaire.

Trousses d'analyse de l'eau potable pour tintomètre complet

Les trousses d'analyse de l'eau potable Tintometer sont conçues pour les analyses microbiologiques et physiologiques de l'eau potable pour l'analyse chimique de certains des paramètres les plus critiques conçus pour déterminer l'aptitude de l'eau à la consommation.

Leurs boîtiers robustes sont compacts et légers, verrouillable, imperméable et facile à utiliser. Ces kits peuvent être utilisés rapidement et facilement par le personnel non technique sur site et sont donc parfaits pour les situations d'urgence.

Tous les kits sont fournis avec un guide visuel simple.



Applications

- Surveillance de l'eau potable
- Approvisionnement en eau potable
- Mesures d'urgence
- Dispositif de traitement de l'eau

Utilisateur

- Organisations à but non lucratif (NGO)
- Recherche et développement médical
- Instituts, Universités, Écoles
- Organisation mondiale de la santé (OMS)

Analyse	Gamme	Appareil de mesure	No. de tests	Attributs	Code
Water Safety Kit Basic					56K681250
Chlore	0 - 3mg/l Cl	Chlore-pH-Tester	270	Kit d'intervention d'urgence	
Coliformes	>1CFU / 100ml	Comptage de colonies	200	Inclut des tests indicatifs pour paramètres simples et basiques	
Conductivité	0.01- 20.00 mS	Appareils de mesure manuels SD 70 Con	> 250		
<i>E.coli</i>	>1 CFU / 100ml	Comptage de colonies	250	Chimique et microbiologique	
pH	6.2 - 8.2	Chlore-pH-Tester	270	Analyse en kit	
Turbidité	30 - 300 NTU	Test de cellules			
Incubateur		DI 20			
Water Safety Kit Chemical					56K681253
Ammoniaque	0.02 - 1mg/l N	Photomètre MD 600	250	Kit produits chimiques pour l'eau potable	
Chlore	0 - 4mg/l Cl	Photomètre MD 600	250		
Conductivité	0.01- 20.00 mS	Pocket Tester SD 70 Con	250	Contient des tests indicatifs précis	
Nitrate	0.08 - 1mg/l N	Photomètre MD 600	250		
pH	0 - 14	Pocket Tester SD 50 pH	250		
Turbidité	0.01-1100 NTU	Turbidimètre TB 211 IR	> 250		
Water Safety Kit Microbiology		DI 20 Incubateur (1 Incubateur)			56K681254
Coliformes	>1 CFU / 100ml	Comptage de colonies	200	Kit de microbiologie fourni dans une mallette	
<i>E.coli</i>	>1 CFU / 100ml	Comptage de colonies	200	Représentation visuelle simple de la DI 20	
Water Safety Kit Microbiology Duo		DI 20 Incubateur (2 Incubateurs)			56K681255
Coliformes	>1 CFU / 100ml	Comptage de colonies	200	Kit de microbiologie fourni dans une mallette	
<i>E.coli</i>	>1 CFU / 100ml	Comptage de colonies	200	Représentation visuelle simple de la DI 20	
					Permet la mesure simultanée des espèces thermotolérantes

Water Safety Kit Basic/

Le Water Safety Kit Basic Lovibond® est idéal dans les cas d'urgence et pour les secours en cas de catastrophe. Il allie des méthodes d'analyse microbiologiques et simples.

Le kit peut aussi servir à contrôler et surveiller la qualité de l'eau directement à la source, dans les réservoirs d'eau, les usines d'épuration et de traitement de l'eau, au niveau du consommateur et dans de nombreux autres secteurs.

Grâce à son design compact et les tests faciles, le contrôle habituel de la qualité de l'eau potable est effectué rapidement et en toute simplicité.

Ces tests contiennent notre testeur manuel rapide du chlore et du pH, notre appareil de mesure manuel électrochimique, une simple cuvette pour la mesure de la turbidité et notre incubateur DI 20 pour l'analyse des bactéries *E. Coli* et coliformes, le tout présenté dans une mallette. Ceci permet de transporter ce kit et l'application dans les zones où l'analyse de l'eau est difficilement réalisable.

Water Safety Kit Chemical

La mallette de Water Safety Kit Chemical Lovibond® allie l'un des produits Lovibond® les plus appréciés pour l'analyse de l'eau, développé pour l'analyse des composants chimiques, indicateurs de la qualité de l'eau potable et de la sécurité pour la consommation humaine.

Elle comprend notre photomètre MD 600, l'appareil de mesure de la turbidité TB211 IR et les appareils de mesure électrochimiques manuels SD 50 et SD 70. Ce kit peut être utilisé avec les mallettes d'analyse microbiologique de luxe pour disposer de l'équipement complet nécessaire au contrôle de la qualité de l'eau.

Le kit est fourni avec des réactifs du chlore, de l'ammoniac, du nitrite, nitrate, pH, de la conductibilité et de la turbidité. Il peut être complété des packs de réactifs de la page 88 qui contiennent des tests pour le MD 600.

Water Safety Kits Microbiology

Les Water Safety Kits Microbiology Lovibond® contiennent tout l'équipement nécessaire à l'analyse microbiologique de l'eau potable.

Ces kits peuvent être aussi utilisés pour contrôler et surveiller la qualité de l'eau directement à la source, dans les réservoirs d'eau, les stations d'épuration et de traitement de l'eau, au niveau des consommateurs et dans de nombreux autres domaines.

Ils sont disponibles avec 1 ou incubateurs 2 DI 20.

Le Water Safety Kit Microbiology Duo permet de mesurer simultanément les bactéries *E. Coli* / coliformes et les bactéries *E. Coli* / coliformes résistantes à la chaleur qui nécessitent deux températures d'incubation séparées.

Ces kits peuvent être utilisés avec le Water Safety Kit Chemical pour compléter l'équipement de contrôle de la qualité de l'eau potable.

Ce kit de test contient notre nouvel incubateur DI 20, une filtration sous vide, des boîtes de Petri en aluminium réutilisables, résistantes à la corrosion.

DI 20 Incubateur

Affichage de l'état par LED multicolores

Touches intuitives, graphiques

Chauffage & refroidissement de série

Conforme aux directives de l'OMS "Guidelines for drinking water quality 4th edition."

Modèle compact & léger



Notre nouvel incubateur DI 20 a été développé pour les utilisateurs qui doivent respecter les normes globales de l'eau potable, même dans les environnements difficiles.

Cet appareil portable, léger et de haute qualité convient aux analyses microbiologiques effectuées avec des boîtes de Petri. L'incubateur DI 20 est le seul de sa catégorie à être équipé en standard d'une fonction de chauffage et de refroidissement. Ainsi, les échantillons sont incubés à la température correcte, quelles que soient les conditions environnantes.

Son design novateur englobe un petit support pour boîte de Petri avec des boîtes de Petri en aluminium réutilisables, résistantes à la corrosion. Ces boîtes permettent d'effectuer jusqu'à 20 tests en incubateur.

Son ergonomie et ses touches à pictogrammes intuitives permettent de l'utiliser sans savoir-faire approfondi et sans instruction préalable sur son fonctionnement. À l'aide des LED, l'utilisateur est en mesure de reconnaître immédiatement la progression du cycle d'incubation et la stabilité de la température.

Fiche technique

Tension d'entrée	12v DC, 4Amps
Câble électrique	UK, EU, USA et batterie
Température d'utilisation	5°C - 50 °C
Température d'incubation	20 °C - 47°C
Résolution de température	0.1°C
Précision de température	+/- 0.5 °C
Dimensions	116x 165x 116 mm
Poids	ca. 600g
Temps pour atteindre la température	30 min. max.

Code: 56B000714

(DI 20, Câble d'alimentation, 50 boîtes de Pétri, bloc d'alimentation)

Accessoires

Code	Article
197139	Porte-boîte de Pétri
400855	Boîtes de pétri Set, 10 pc.
19803550	Bloc d'alimentation
136300	Kit de câbles d'alimentation
190630	Câble USB
192340	Accu acide-plomb
197259	Câble de charge accu

Analyses piscine





Pooltester
Page 170



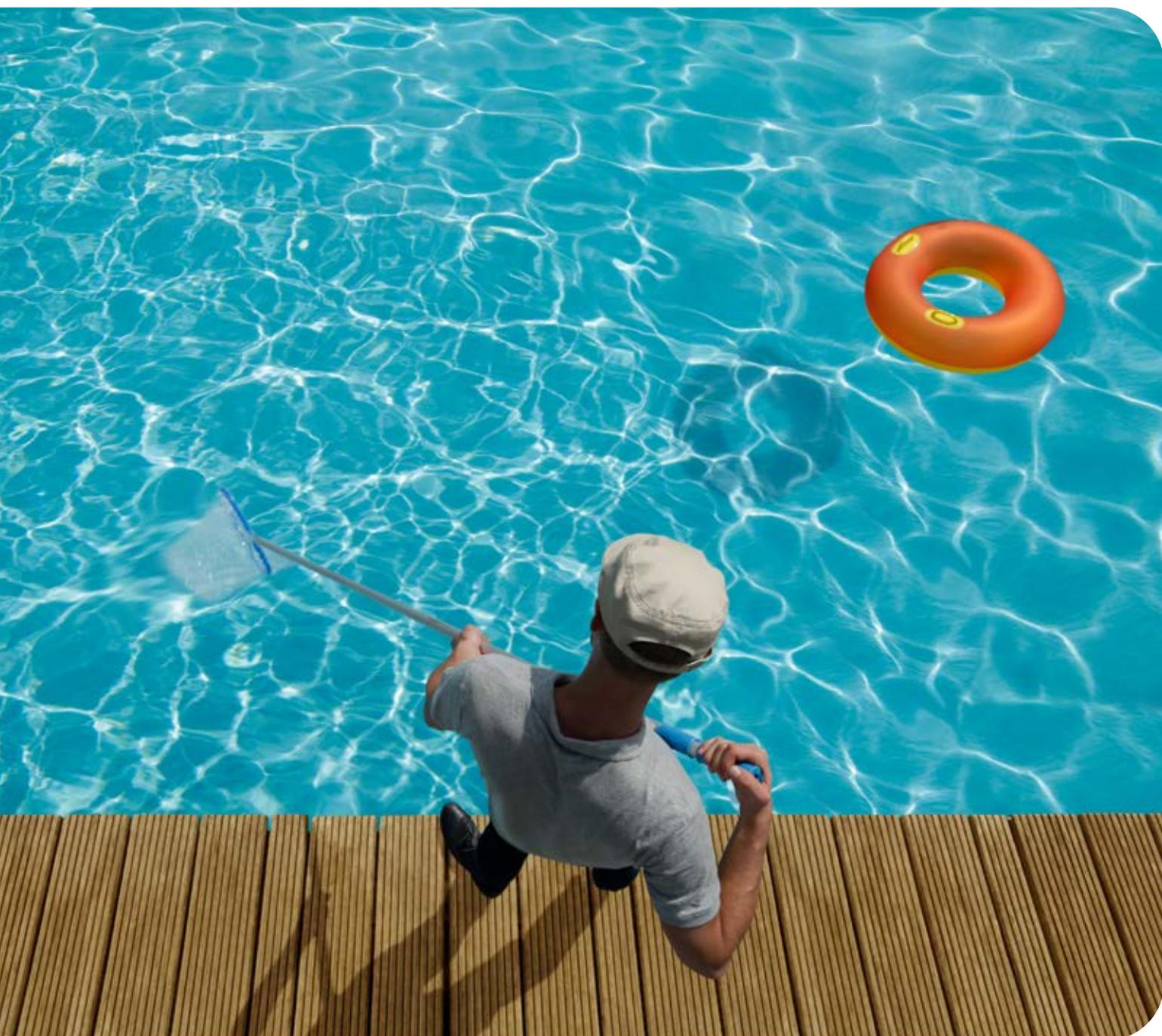
Scuba II
Page 172



PM Photomètres
Page 174



Testeurs de piscine





Traitement des eaux

pH

Le pH des eaux de piscine doit généralement se situer entre une valeur légèrement acide de 6,5 et une valeur légèrement alcaline de 7,6. Du fait de l'utilisation de différents produits chimiques de traitement des eaux et des effets des conditions ambiantes, les propriétaires de piscine doivent déterminer le pH de l'eau et corriger la valeur quand et si nécessaire.

Désinfection

Un traitement correct des eaux est une condition préalable pour se baigner et nager en toute sécurité dans les piscines et bains privés. Les procédés les plus courants peuvent être analysés avec les différents testeurs que vous trouverez dans les pages suivantes.

Ces produits chimiques de traitement des eaux sont efficaces uniquement dans une gamme de pH limitée. Par conséquent, en plus de la vérification de la concentration en produits chimiques de traitement des eaux, le propriétaire/opérateur doit également vérifier le pH de l'eau de piscine et l'ajuster si nécessaire.



Tests rapides

Testeur a trois-chambres

Le testeur à trois chambres est conçu pour déterminer la mesure des produits du traitement de l'eau et la valeur pH. Les influences de l'eau de la piscine sur l'impression chromatique sont éliminées par la troisième chambre centrale.

Pooltester

Le pooltester permet une mesure des produits du traitement de l'eau et de la valeur pH en même temps.

Multipooltester

Avec le Multipooltester on détermine le niveau de Chlore (libre, combiné et total), pH, l'acide cyanurique, l'Alcalinité-m et la dureté de calcium.



Kits de test de piscine compacts

Article	Code
Chlore-Brome-pH LR, dans une malette mini ¹⁾ 	157700
Brome 0,2- 6,8 mg/l Chlore 0,1- 3,0 mg/l pH 6,8 - 8,2	
Chlore-Brome-pH LR, dans Blister ²⁾ 	157520
Brome 0,2- 6,8 mg/l Chlore 0,1- 3,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Chlore-pH HR, dans Blister ²⁾ 	158010
Chlore 0,5- 6,0 mg/l pH 6,8 - 8,2	
Oxygène actif-pH, dans Blister ²⁾ 	157610
Oxygène actif 0 - 10 mg/l pH 6,8 - 8,2	
Biguanide (PHMB)-pH, dans Blister ²⁾ 	156150
Biguanide (PHMB) 10-100 mg/l pH 6,8 - 8,2	
4 en 1, dans boîte en plastique	151700
Chlore LR 0,1- 3,0 mg/l pH 6,8 - 8,2 Acide cyanurique 20 - 200 mg/l Alcalinité-m 50 - 300 mg/l	

¹⁾ Pack contenant 10 pc.

²⁾ Pack contenant 6 pc.

POOLTESTER

Article	Code
Chlore-pH LR ⁴⁾ 	151600
Chlore 0,1- 3,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Chlore-pH HR ⁴⁾ 	151601
Chlore 0,5- 6,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Brome-pH ⁴⁾ 	151604
Brome 1,0- 8,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Oxygène actif-pH ⁴⁾ 	151605
O ₂ 0- 10 mg/l pH 6,8-8,2	
Cuivre LR/HR-pH ⁴⁾ 	155190
Cuivre LR 0,1- 1,0 mg/l & HR 0,5- 5,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Oxygène actif-Cuivre-pH ⁴⁾ 	155235
O ₂ 0- 10 mg/l Cuivre 0,1- 1,0 mg/l pH 6,8-8,2	
Biguanide (PHMB)- Peroxide d'hydrogène (H₂O₂)-pH ⁴⁾	156100
PHMB 10-100 mg/l H ₂ O ₂ 5-50 mg/l pH 6,8-8,2	
Phosphate Test Kit ³⁾	157800
0-1000 ppb (0-1mg/l PO ₄)	

³⁾ Pack contenant 24 pc.

⁴⁾ Pack contenant 6 pc.

Multi Pooltester

Article	Code
5 en 1 Multi-Pooltester ⁵⁾	151900
Chlore 0,1 - 3,0 mg/l pH 6,8 - 8,2 Acide cyanurique 20 - 200 mg/l Alcalinité-m 20 - 800 mg/l Dureté calcique 20 - 800 mg/l	

⁵⁾ Pack contenant 5 pc.

 Green Chemistry

Contenu à la livraison

- Testeur à trois chambres emballé dans un emballage bulle ou mini boîtier
- Pastille de réactif
- Mode d'emploi

Contenu à la livraison

- POOLTESTER emballé dans un boîtier en plastique solide
- Pastilles emballées dans de l'aluminium pour 20 tests
- Mode d'emploi

Contenu à la livraison

- 5in1 Multi Pooltester
- Pooltester Chlore - pH LR emballé dans un boîtier en plastique solide
- Jauge d'acide cyanurique
- Tube en matière plastique avec couvercle, 100 ml
- Tube en matière plastique avec couvercle, 30 ml
- Brosse de nettoyage
- Agitateur
- 20 pastilles réactifs de chaque DPD No. 1 Rapid, DPD No. 3 Rapid, Phenolred Rapid
- 10 pastilles réactifs CyA-Test, Alk-Test, CAL-Test de chaque
- Mode d'emploi
- Indication (Phrases- H et P)

Packs de recharge

Article	Code
Chlore / Brome / pH  30 DPD No.1/RAPID-Pastilles et 30 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	515884
Oxygène actif - pH*  30 DPD No.4/RAPID-Pastilles et 30 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	515934
Oxygène actif - Cuivre - pH* 20 DPD No.4/RAPID-Pastilles 20 COPPER No.1-Pastilles et 20 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	515865
PHMB/H₂O₂ - pH 20 PHMB-, 20 H ₂ O ₂ -, 20 ACIDIFYING PT- et 20 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	515870
PHMB - pH* 30 PHMB-Pastilles et 30 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	516155
Cuivre - pH*  30 COPPER No.1-Pastilles et 30 PHENOL RED / RAPID-Pastilles	515778
Pack combiné pour testeur a trois chambres 4en1 20 DPD No.1/ RAPID-, 20 PHENOL RED / RAPID-, 20 CyA-TEST- 20 ALK LR-Pastilles	515935
Pack combiné pour Multipooltester 5en1 20 DPD No.1/ RAPID-, 20 DPD No.3/ RAPID-, 20 PHENOL RED / RAPID-, 20 CyA-TEST- 10 ALK TEST- 10 CAL-TEST-Pastilles	515980

* Pack contenant 12 pc.

Les pastilles Lovibond®
DPD RAPID et PHENOL RED RAPID
se dissolvent rapidement, ont une
conservation garantie pendant
10 ans et sont livrées dans des
emballages en aluminium imprimés
en vert

FDS (Fiches De Sécurité):
www.lovibond.com

Réactifs

Article	Quantité	Code	Article	Quantité	Code
Acide cyanurique  (CyA-TEST)	100 pc. 250 pc.	511370BT 511371BT	DPD No.3/ RAPID 	100 pc. 250 pc. 500 pc.	511290BT 511291BT 511292BT
Acidifying PT	100 pc. 250 pc.	515490BT 515491BT	DPD No.4/ RAPID 	100 pc. 250 pc. 500 pc.	511570BT 511571BT 511572BT
ALK LR	100 pc.	516040BT	Hydrogenperoxide HR	100 pc. 250 pc.	515940BT 515941BT
ALK TEST	100 pc.	515570BT	PHENOL RED/RAPID (pH) 	100 pc. 250 pc. 500 pc.	511790BT 511791BT 511792BT
Bromthymolbleu RAPID	100 pc. 250 pc.	511630BT 511631BT	PHMB (Biguanide)	100 pc. 250 pc.	515890BT 515891BT
CAL TEST	100 pc.	515580BT			
Copper No.1 	100 pc. 250 pc.	513550BT 513551BT	 utilisable aussi pour l'eau de mer		
DPD No.1/ RAPID 	100 pc. 250 pc. 500 pc.	511310BT 511311BT 511312BT	 Green Chemistry		



Analyses piscine





Scuba II

Testeur électronique pour piscine

*Design moderne
& ergonomique*

*Bottier étanche**

Affichage large

Facilité d'utilisation



** équivaut à IP 68, 1 heure à 0,1 mètre, flottable*

Scuba II

Fiche technique

Pack de recharge

Chaque propriétaire d'une piscine privée devrait régulièrement contrôler les paramètres les plus importants de l'eau de sa piscine. Telle est la seule manière de garantir une excellente qualité de l'eau et de procéder à un dosage optimal des produits de traitement des eaux.

Le Scuba II permet de contrôler rapidement et précisément la qualité de l'eau de votre piscine. Il suffit d'immerger l'appareil dans l'eau et la chambre de mesure intégrée se remplit avec l'eau de la piscine. L'ajout d'une pastille de réactif permet d'obtenir une coloration caractéristique qui sera mesurée selon le principe photométrique et s'affichera ensuite sur l'affichage sous forme d'une valeur de mesure.

Six paramètres sont mesurés en l'espace de seulement quelques minutes : **Cl libre, Cl total, pH, alcalinité et acide cyanurique** et **Brome**. L'analyse de l'eau se transforme en un divertissement et le plaisir de la baignade peut débuter.

Si le Scuba II devait par inadvertance tomber dans l'eau, aucun souci. Il flotte et est bien entendu étanche.

Laissez-vous convaincre de ce petit testeur pour piscine : la sécurité de se baigner dans une eau aux caractéristiques hygiéniques parfaites n'a pas de prix.

Optique Diodes lumineuses à compensation de température ($\lambda = 530 \text{ nm}$) et amplificateur de capteur optique

Alimentation électrique 2 piles (AAA), Capacité: env. 90 mesures

Arrêt automatique Extinction automatique 5 minutes après le dernier appui sur une touche

Affichage Affichage à cristaux liquides

Dimensions (L x P x H) 145 x 70 x 45 mm

Poids env. 165 g (piles incluses)

Conditions ambiantes Température : 5 – 40 °C
Humidité relative: 30 – 90 %, non condensante

Conformité CE

Article

Pack de recharge pour Scuba II 
20 DPD No.1 Photometer pastilles
10 DPD No.3 Photometer pastilles
10 PHENOL RED Photometer pastilles
10 CyA-Test pastilles
10 Alka-M-Photometer pastilles

Code

525600

pack contenant 12 combi-packs

Détermination

Plage de mesure

Résolution

Précision

Chlore, libre

0,1 - 6 mg/l Cl_2

0,1 mg/l

0 - 1 mg/l $\pm 0,1 \text{ mg/l}$; 1 - 2 mg/l $\pm 0,2 \text{ mg/l}$
2 - 3 mg/l $\pm 0,4 \text{ mg/l}$; 3 - 6 mg/l $\pm 0,5 \text{ mg/l}$

Chlore, total

0,1 - 6 mg/l Cl_2

0,1 mg/l

0 - 1 mg/l $\pm 0,1 \text{ mg/l}$; 1 - 2 mg/l $\pm 0,2 \text{ mg/l}$
2 - 3 mg/l $\pm 0,4 \text{ mg/l}$; 3 - 6 mg/l $\pm 0,5 \text{ mg/l}$

Valeur pH

6,5 - 8,4 pH

0,1 pH

$\pm 0,2 \text{ pH}$

Acide cyanurique

1 - 160 mg/l

1,0 mg/l

1 - 50 mg/l $\pm 10 \text{ mg/l}$; 50 - 160 mg/l $\pm 20 \text{ mg/l}$

Alcalinité-m

0 - 300 mg/l CaCO_3

1,0 mg/l

$\pm 50 \text{ mg/l}$

Brome

0,2 - 13,5 mg/l Br_2

0,1 mg/l

0 - 2 mg/l $\pm 0,2 \text{ mg/l}$
2 - 4 mg/l $\pm 0,4 \text{ mg/l}$
4 - 7 mg/l $\pm 0,8 \text{ mg/l}$
7 - 13,5 mg/l $\pm 1,1 \text{ mg/l}$

Contenu à la livraison

- Scuba II dans un coffret plastique résistant
- Pastilles de réactif
20 DPD No.1 pastilles réactif
20 Phenol Red Photometer
10 DPD No.3 pastilles réactif
10 CyA-Test pastilles réactif
10 Alka-M-Photometer
- 2 piles (AAA)
- Agitateur
- Mode d'emploi

Code: 216100 

Cliquez
ici!



<http://scuba-II.lovibond.com>

 Green Chemistry



PM Photometer

Tous les paramètres de piscine sur un appareil



Bluetooth® 4.0
- Interface
(PM 630)

Afficheur
lumineux

Stocke jusqu'à
1000 résultats

Utilisation intuitive

Guidage utilisateur en
Allemand,
Anglais,
Français,
Espagnol,
Italienne,
Portugais,
Polonais &
Indonésien

Le **Bluetooth®** désigne une technologie sans fil soumise à des homologations régionales. L'utilisation de l'appareil PM 630 avec **Bluetooth®** est actuellement autorisée uniquement au sein de l'Europe, aux États-Unis, Japon et au Canada. À l'avenir, il sera possible également dans d'autres régions. La liste des régions actuellement autorisées et d'autres informations sont disponibles sur : bluetooth.lovibond.com

Pour l'heure, le PM 630 avec **Bluetooth®** peut être mis en œuvre dans les régions suivantes (état en janvier 2019) : l'Europe (suivant la directive 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications) ; États-Unis (suivant FCC partie 15, contient FCC ID QOQBT113) ; Canada (contient IC 5123A-BGTBLE113), Japon (contient CAB ID 007-ABO103)

La gamme des photomètres PM 600 de Lovibond® a fortement simplifié le contrôle de l'eau de piscine. La gamme de photomètres PM 600 / PM 620 permet aux exploitants exigeants de franchir un cap dans le domaine du contrôle de l'eau de piscine.

Le **PM 600** se concentre sur les principaux paramètres requis pour obtenir une eau équilibrée: alcalinité, brome, chlore, acide cyanurique, fer, dureté calcique, cuivre, hypochlorite de sodium, ozone (DPD) et pH.

Le **PM 620** dispose également des méthodes de détection suivantes: aluminium, ammonium, biguanide (PHMB), dioxyde de chlore, dureté totale, urée, iode, phosphate, capacité acide $KS_{4,3}$, oxygène (actif), sulfate et peroxyde d'hydrogène.

Le **PM 630** correspond au PM 620. Cependant, il est équipé d'une interface **Bluetooth®**. Ceci permet de transférer rapidement et facilement des données vers un smartphone ou une tablette.

Tous les appareils disposent d'un afficheur graphique rétro-éclairé aux dimensions généreuses, qui facilite l'analyse grâce à des appels de méthode sur écran, des informations sur les plages de valeurs mesurées lors du contrôle et le Type de réactif utilisé ainsi que des chronomètres, pour des temps de réaction précis. La mémoire interne peut contenir jusqu'à 1000 résultats précisant la date, l'heure et l'ID de l'échantillon. Ces résultats peuvent être consultés à tout moment et téléchargés sur un PC.

Transmission de données

Les **PM 600** et **PM 620** peuvent transmettre des données au PC via un module infrarouge optionnel (IRIM).

Code: 214050

Pour le **PM 630**, un ensemble de logiciels et un dongle **Bluetooth®** sont disponibles pour le transfert de données vers le PC.

Code: 2444480

AquaLX App

Le système est complété par l'application **AquaLX®** de Lovibond®. L'application permet une évaluation et un traitement plus rapide des résultats de mesure déterminés, ainsi que l'obtention d'une représentation sous forme de graphique directement sur site. Vous créez des graphiques clairs, dont vous pourrez vous-même définir les valeurs minimales et maximales.



Affichage	Écran graphique
Interfaces	Infrarouges (PM 600 / PM 620), Bluetooth® 4.0 (PM 630), douille RJ45 pour les mises à jour via l'Internet ¹
Optique	Diodes électroluminescentes – capteur optique
Exactitude de la longueur d'onde	± 1 nm
Précision photométrique*	2 % FS (T = 20 °C – 25 °C)
Résolution photométrique	0,005 A
Commande	Clavier tactile à effleurement résistant aux acides et aux solvants avec rétroaction acoustique par avertisseur sonore incorporé
Alimentation électrique	4 piles (Mignon AA/LR6) ; autonomie
Arrêt automatique	20 minutes après la dernière action sur une touche, signal acoustique pendant 30 secondes avant l'arrêt
Dimensions	env. 210 x 95 x 45 mm (appareil) env. 395 x 295 x 106 mm (coffret)
Poids (appareil)	env. 450 g
Conditions ambiantes	5 – 40 °C à une humidité relative de l'air de 30–90 % max. (sans condensation)
Sélection de la langue	allemand, anglais, français, espagnol, italien, portugais, polonais, indonésien
Mémoire	env. 500 séries de données (PM 630) env. 1000 séries de données (PM 600, PM 620)

Conformité CE

¹ Disponible en option : Câble de connexion avec unité électronique intégrée (RS 232 / douille RJ-45)

* Mesurée avec des solutions standards

En outre, il vous est également possible d'ajouter des informations supplémentaires telles que le nom de la personne ayant effectué l'échantillonnage ou le lieu d'échantillonnage. Les informations peuvent être envoyées sous la forme de graphiques ou de fichiers de données à des destinataires e-mails définis au préalable.

PoolM8 App

Grâce à l'application complémentaire **PoolM8®**, les imprécisions et questions relatives à la dureté de l'eau font partie du passé : le calcul, en soi très complexe, de l'indice Langelier est fortement simplifié et effectué automatiquement une fois les différents paramètres saisis. L'application mémorise les résultats et les reproduit sous forme de courbe.

Les deux applications Lovibond® sont disponibles pour les systèmes Android™ et iOS®.



Les kits standards de référence servent à la vérification de la précision de détection et de la reproductibilité des résultats de mesure.

Un ajustage des photomètres avec les kits standards de référence n'est pas possible.

Leur durabilité s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables.

Kit standard de référence pour le chlore 0,2* et 1,0* mg/l pour méthodes pastilles et VARIO¹⁾ 215630

Kit standard de référence pour le chlore 0,5* et 2,0* mg/l seulement pour méthode pastilles 215635

Kit standard de référence pour le chlore 1,0* et 4,0* mg/l seulement pour méthode pastilles 215636

Kit standard de référence pH 7,45* pH 215665

* Valeur à atteindre, données actuelles selon certificat d'analyse

¹⁾ Les valeurs de référence données pour la méthode VARIO dans le kit 215630 sont uniquement pertinentes pour le photomètre PM 620 vu que cette méthode n'est pas disponible dans le PM 600.

Kit standard de vérification

Les kits standards de vérification pour les PM 600 / 620 / 630 servent à la vérification de la précision de détection et de la reproductibilité des résultats de mesure par rapport aux longueurs d'onde intégrées.

La durabilité des kits standards s'élève à 2 ans à compter de la date de fabrication dans le cas d'une utilisation et d'un stockage convenables. Faites les mesures en unités de mAbs.

Kit standard de vérification 215680

Contenu de la livraison

- Appareil en coffret plastique
- 4 piles (AA)
- 3 cuvettes rondes 24 mm ø
- 1 agitateur, 1 brosse & 1 seringue
- 1 Récipient de mesure, 100 ml
- réactifs pour
Chlore (libre, combiné, total),
pH,
dureté calcique
alcalinité totale
- Déclaration de garantie
- Certificat de conformité
- Mode d'emploi

PM 600 (13 paramètres, infrarouge)
Code: 214060

PM 620 (34 paramètres, infrarouge)
Code: 214065

PM 630 (34 paramètres, Bluetooth®)
Code: 214070

Green Chemistry

Bluetooth® est une marque enregistrée de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de la société Lovibond® Tintometer GmbH est sous licence. **IOS®** est une marque enregistrée de Cisco, Inc. et est utilisée sous licence par Apple, Inc. **Android™** est une marque enregistrée de Google, Inc.

Applications pour Réactifs Lovibond®

Paramètre	Réactif	Application
Acide cyanurique	CyA-TEST, CyA-HR Test	
Alcalinité-m	ALKA-M-PHOTOMETER	
Alcalinité-p	ALKA-P-PHOTOMETER	
Aluminium	ALUMINIUM No. 1 ALUMINIUM No. 2	
Aluminium	VARIO Aluminium ECR/F20 VARIO Aluminium Hexamine/F20 VARIO Aluminium Masking Reagenz	
Amine	Amine	
Ammoniaque vario	VARIO Ammonia Salicylate F10 VARIO Ammonia Cyanurate F10	
Ammoniaque	AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2 poudre de conditionnement	  
Ammoniaque LR	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent LR	
Ammoniaque HR	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent HR	
Arsenic (III, V)	Produits chimiques selon manuel	
Azote, total	KT (réactif pour digestion, réactif pour compensation, Nitrat-111)	
Azote, total LR	VARIO TN HYDROX. LR tubes VARIO PERSULFATE Reagenz VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR tubes VARIO Eau désionisée	
Azote, total HR	VARIO TN HYDROX HR tubes VARIO PERSULFATE Réactif VARIO TN Réactif A VARIO TN Réactif B VARIO TN ACID LR/HR tubes VARIO Eau désionisée	
Bore	BORON No. 1 BORON No. 2	
Brome	DPD 1 Solution tampon DPD 1 Solution réactif	
Brome	DPD No. 1 DPD No. 1 HIGH CALCIUM	 
Cadmium (Cd ²⁺)	Spectroquant® 1.14834.0001	

-  = Eau potable / Eau brute
-  = Eaux usées
-  = Eau de mer
-  = Eau de chaudière et de refroidissement
-  = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

Paramètre	Réactif	Application
Capacité acide $K_{S4.3}$	ALKA-M-PHOTOMETER	
Chlore	DPD No. 1 RAPID DPD No. 3 RAPID DPD No. 4 RAPID	
Chlore	DPD No. 1 DPD No. 3 DPD No. 1 HIGH CALCIUM	 
Chlore	DPD 1 Solution tampon DPD 1 Solution réactif DPD 3 Solution	
Chlore	VARIO Chlorine FREE-DPD/F10 VARIO Chlorine TOTAL-DPD/F10	
Chlore HR (KI)	ACIDIFYING GP CHLORINE HR (KI)	
Chlorure	CHLORIDE T1 CHLORIDE T2	
Chlorure	RT (Chlorid-51 / Chlorid-52)	
Chrome	PERSULF. RGT FOR CR Chromium Hexavalent	
Concentration en acide	ACID CONCENTRATION	
Couleur (Coefficient d'absorption spectrale)	---	
COT	Spectroquant® 1.14879.0001	
Cuivre	COPPER No. 1 COPPER No. 2	
Cuivre, libre	VARIO Cu 1 F 10	
Cyanure	Kit de réactifs pour test, constitué de: Cyanid-11/ -12 / -13	
DCO BG	Tube réactionnel 3-150 mg/l	
DCO MBG	Tube réactionnel 15-300 mg/l	
DCO MG	Tube réactionnel 20-1500 mg/l	
DCO HG	Tube réactionnel 200-15000 mg/l	
Dioxyde de chlore	DPD No. 1 DPD No. 3 GLYCINE	
Dioxyde de chlore	DPD 1 Solution tampon DPD 1 Solution réactif	

-  = Eau potable / Eau brute
-  = Eaux usées
-  = Eau de mer
-  = Eau de chaudière et de refroidissement
-  = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

Applications pour Réactifs Lovibond®

Paramètre	Réactif	Application
DEHA	DEHA Solution DEHA	Ⓚ
DEHA	VARIO OXYSCAV 1 Rgt VARIO DEHA 2 Rgt Solution	Ⓚ
Dureté totale	HARDCHECK P	⊗
Dureté totale	Hardness Yes/No	⊗
Dureté totale	T Hardness-Test	⊗
Dureté totale	Total Hardness	⊗
Fer (II, III) soluble	Vario Ferro F10	⊗
Fer (II, III) soluble	IRON LR IRON (II) LR	⊗
Fer	IRON HR	⊗
Fer (TPTZ)	Vario TPTZ F10	⊗
Fluorure	SPADNS-Reagenz Fluorid-Standard	⊗
Fluorure	Fluoride A-Z Fluoride Excess Al	⊗
Formaldéhyde	Spectroquant® 1.14678.0001	⊗
Formaldéhyde	Spectroquant® 1.14500.0001	⊗
Hazen (Echelle Pt-Co; APHA)	---	⊗
Hydrazine	Hydrazin Poudre Cuillère	Ⓚ
Hydrazine	Vacu-vials® / Chemetrics K-5003	Ⓚ
Iode	DPD No. 1	⊗
Manganèse	MANGANESE LR 1 MANGANESE LR 2	⊗
Manganèse	VARIO Ascorbic Acid VARIO Alkaline-Cyanide VARIO PAN Indicator	⊗
Molybdate	MOLYBDATE No. 1 HR MOLYBDATE No. 2 HR	⊗
Nickel	RT (Nickel-51, Nickel-52)	⊗

- ⊗ = Eau potable / Eau brute
- ⊗ = Eaux usées
- ⊗ = Eau de mer
- Ⓚ = Eau de chaudière et de refroidissement
- Ⓢ = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

Paramètre	Réactif	Application
Nitrate	KT (Nitrat-111)	
Nitrate	VARIO Nitrate Chromotropic VARIO Nitra X Reagent tube VARIO Eau désionisée	
Nitrate	NITRITE LR Nitrate Pastille Nitrate Poudre	
Nitrite	KT (Nitrit-101)	
Nitrite	NITRITE LR	
Nitrite	Nitrite No.1 Nitrite No.2	
Oxygène, actif	DPD No. 4	
Oxygène, actif	INDIGO CARMINE	
Oxygène, dissous	Vacu-vials® / Chemetrics K-7553	
Ozone	DPD No. 1 DPD No. 3 GLYCINE	
Ozone	Ozone	
Peroxyde d'hydrogène	HYDROGENPEROXIDE LR	
Phénols	Phenole No. 1 Phenole No. 2	
PHMB (Biguanide)	PHMB PHOTOMETER	
Plomb (Pb ²⁺)	Spectroquant® 1.09717.0001	
Plomb (Pb ²⁺)	Spectroquant® 1.14833.0001	
Phosphate-Organo	ORGANO-PHOSPHONATE No.1 ORGANO-PHOSPHONATE No.2	
Phosphate HR	PHOSPHATE HR	
Phosphate-total* (PMB)	KT (Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103)	
Phosphate-total* (PMB)	KT (Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103)	

- = Eau potable / Eau brute
- = Eaux usées
- = Eau de mer
- = Eau de chaudière et de refroidissement
- = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

Applications pour Réactifs Lovibond®

Paramètre	Réactif	Application
Phosphate-ortho (VM)	KT	
Phosphate LR, ortho	PHOSPHATE LR No. 1 PHOSPHATE LR No. 2	
Phosphate HR, ortho	PHOSPHATE HR No. 1 PHOSPHATE HR No. 2	
Phosphate, ortho	VARIO Phos 3 F10	
Phosphate, ortho	VARIO Dilution Vial VARIO Phos 3 F10 VARIO Eau désionisée	
Phosphate, total*	VARIO Acid Reagent Vial VARIO Phos 3 F10 VARIO Potassium Persulfate VARIO Hydroxyde de sodium 1,54 N VARIO Eau désionisée	
Phosphate, acidolysable	Contenu voir kit Phosphate, total, additionnel: VARIO Hydroxyde de sodium 1,00 N	
pH	BROMOCRESOLPURPLE/PHOTOMETER	
pH	PHENOLRED / PHOTOMETER	
pH	PHENOLRED RAPID	
pH	PHENOLRED-Solution	
pH	THYMOLBLUE/PHOTOMETER	
pH	BROMTHYMOLBLUE	
pH	METHYL RED	
pH	CRESOL RED	
pH	BROMOPHENOL BLUE	
pH	BROMOCRESOL GREEN	
pH	M-CRESOLPURPLE	
pH	UNIVERSAL PH	
Potassium	POTASSIUM T	
QAC	QAC Test	
QAC LR	QAC LR	
QAC HR	QAC HR	

-  = Eau potable / Eau brute
-  = Eaux usées
-  = Eau de mer
-  = Eau de chaudière et de refroidissement
-  = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

*la détermination du phosphore total contenu n'est pas possible sans modification dans l'eau de mer

Paramètre	Réactif	Application
Silice	SILICA No. 1 SILICA No.2 SILICA PR	
Silice	VARIO LR Amino Acid F F10 VARIO Citric Acid F10 VARIO Molybdate 3 Rgt-Solution	
Silice	VARIO Silica HR Acid Rgt F10 VARIO Silica Citric Acid F10 VARIO Silica Molybdate F10	
Surfactant (anionique)	Spectroquant® 1.14697.0001	
Sulfate	SULFATE T	
Sulfate	VARIO Sulpha 4 / F10	
Sulfate	SULFATE No.1 SULFATE No.2	
Sulfite	SULFITE LR	
Sulfite	SULFITE No.1 SULFITE No.2 HR SULFITE No.2 LR	
Sulfure	SULFIDE No. 1 SULFIDE No. 2	
Tannin	TANNIN No.1 TANNIN No.2	
Turbidité	---	
Urée	UREA-Réactif 1 UREA-Réactif 2 AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2	
Zinc	COPPER / ZINC LR EDTA DECHLOR	

-  = Eau potable / Eau brute
-  = Eaux usées
-  = Eau de mer
-  = Eau de chaudière et de refroidissement
-  = Eau de piscine et apparenté
- RT = Test de réactif
- KT = Test en tube

Index

A

Acide cyanurique

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Scuba II 172
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Alcalinité-m

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Scuba II 172
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78
- Testeur a trois chambres 170

Alcalinité-p

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Aluminium

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Réactifs VARIO 114
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Ammoniaque

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

APHA

- EC 2000 Pt-Co Comparator 50

Appareils

de mesure manuels 150

- SD 305 pH/ORP 142
- SD 315 Oxi 142
- SD 325 Con 142
- SD 400 Oxi L 138
- SD Série 150

App Dipslide 159

Applications pour Réactifs 176

Arsenic

- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Azote

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

B

BD 600/ BD 606 128

Biguanides (PHMB)

- MD 600 & MD 610 66
- MD 640 70
- MultiDirect 72
- PM 620 & PM 630 167
- POOLTESTER 170
- Testeur a trois chambres 170

Bore

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Brome

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- POOLTESTER 170
- Réactifs VARIO 114
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

C

Cadmium

- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Capacité acide $KS_{4,3}$

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MINIKIT 10
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Chlore

- 5in1 Multipooltester 170
- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- POOLTESTER 170
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- Scuba II 172
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78
- Testeur a trois chambres 170

Chlorure

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Chrome

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

COD

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Coefficient d'absorbance spectrale

- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Coliformes / E.Coli Kit de Test 159

Comparteur CHECKIT® 18

Comparteur

EC 2000 Pt-Co 50

Conductivité

- SD 320 Con 142
- SensoDirect 150 146

COT

- MD 600 66
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Cuivre

- Comparteur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- POOLTESTER 170
- Réactifs VARIO 114, 116, 118
- Sachets de poudre (VARIO) 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Cyanure

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

D

DBO 128

DCO

- Sachets de poudre (VARIO) 116
- SpectroDirect 76

DEHA

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- Réactifs VARIO 116
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

DI 10 Incubateur 158

DI 20 Incubateur 165

Dioxyde de chlore

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Dipslides 158

Distributeur de poudre 113

Dureté calcique

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Dureté totale

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MINIKIT 10
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

E

EC 2000 Pt-Co Comparator 50

- Nombre de couleurs dans l'eau 50

Etuves de laboratoire Série EX 134

Etuves thermostatées - Série TC 132

F

Fer

- Comparateur CHECKIT® 18
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Sachets de poudre (VARIO) 116
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Floc-Tester 126

Fluorure

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Formaldéhyde

- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

H

Hazen

- Comparateur
- EC 2000 Pt-Co 50
- EC 2000 Pt-Co Comparator 50
- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Hydrazine

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Réactifs VARIO 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Hypochlorite de sodium

- Comparateur CHECKIT® 18
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

I

Indice de Langelier

- MD 640 70

Iode

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

K

Kit de filtration sur membrane 87

Kit de standard de vérification

- MD 200 57
- MD 600 & MD 610 69
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 75
- PM 600 & PM 620 175

Kit de Test Arsenic 13

Kit de Test (Silt Density Index, SDI) 13

Kits d'essai de dureté 13

Kits de Test 12

Kits de Test Légionelles 160

Kits de Test pour biocides non-oxydants 13

L

Langelier Water Balance

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MultiDirect 72, 74

M

Manganèse

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Réactifs VARIO 114, 116, 118
- Sachets de poudre (VARIO) 116
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

MD 100 56

MD 600 & MD 610 66, 68

MD 640 70

Microbiologie

- Dipslides 158

MINIKIT 10

Molybdate / Molybdène

- MD 100, MD 110 & MD 200 56
- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- MultiDirect 72, 74
- Réactifs VARIO 114, 116, 118
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

N

Nessleriser 35

Nickel

- MD 600 & MD 610 66, 68
- MD 640 70
- SpectroDirect 76
- Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Nitrate

MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
Réactifs VARIO 114, 116, 118
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Nitrite

MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
Réactifs VARIO 114, 116, 118
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Nombre de couleurs dans l'eau

EC 2000 Pt-Co Comparator 50

O

ORP

SD 60 ORP/Redox 150

Oxygène, actif

MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Oxygène, dissous

MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
SD 400 Oxi L 138
SensoDirect 150 146
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Ozone

Comparateur CHECKIT® 18
MD 100 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MultiDirect 72, 74
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

P

PD 250 113

Peroxyde d'hydrogène

MD 600 & MD 610 66, 68
MultiDirect 72, 74
POOLTESTER 170
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

pH

5in1 Multipooltester 170
Comparateur CHECKIT® 18
MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
POOLTESTER 170
Scuba II 172
SD 50 pH 150
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78
Testeur a trois chambres 170

Phénols

SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

PHMB (Biguanides)

MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Phosphate

Comparateur CHECKIT® 18
MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MultiDirect 72, 74
Réactifs VARIO 114, 116, 118
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre 7000 / 7500 78

Phosphonates

MD 600 & MD 610 66, 68
MultiDirect 72
Réactifs VARIO 118
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre 7000 / 7500 78

Photomètres

MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72
SpectroDirect 76

Photométrie 54

Plomb

SpectroDirect 76
Spectrophotomètre 7000 / 7500 78

Polyacrylates

MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

POOLTESTER 170

Poste de mesure pour eaux usées

Poste de mesure pour eaux usées MD 600 64

Postes de mesure COD

Poste de mesure COD MD 100 53
Poste de mesure COD MD 200 53

Potassium

MD 600 & MD 610 66, 68
MD 640 70
MultiDirect 72, 74
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Powder Pack 86

Préparation des échantillons 87

Q

QAC

MINIKIT 10
Pooltester 170

R

RD 125 64

Réactifs liquides 86

Réactifs VARIO 114, 116, 118

Redox

SD 60 ORP/Redox 150

S

Salinité

SD 90 Salt/Salz 137, 150, 164
SD325 142

Scuba II 172

SD 50 pH 150

SD 60 ORP/Redox 150

SD 70 Con 150

SD 80 TDS 150

SD 90 Salt/Salz 150

SD 335 140

SD 400 Oxi L 138

SD-Série 150

SD Serie 305 pH, 315 Oxi, 325 Con 142

SensoDirect 110 148

SensoDirect 150 146

Silice

MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
MultiDirect 72, 74
Sachets de poudre (VARIO) 118
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Solides en suspension

MD 100, MD 110 & MD 200 56
MD 600 & MD 610 66, 68
SpectroDirect 76
Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78
SpectroDirect 76

Spectrophotomètres 76

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Sulfate

MD 100, MD 110 & MD 200 56

MD 600 & MD 610 66, 68

MultiDirect 72, 74

Réactifs VARIO 118

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Sulfide

MD 600 & MD 610 66, 68

MultiDirect 72, 74

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Sulfite

MD 600 & MD 610 66, 68

MultiDirect 72, 74

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Sulfure

SpectroDirect 76

Surfactants

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

T

TB 250 WL 125

TDS

SD 80 TDS 150

SD 320 Con 142

Testeur trois chambres Chlore/pH 13

Tests de cuvettes 87

Thermoréacteurs 64

Titrage au goutte-à-goutte 6, 14

Triazoles

MD 100, MD 110 & MD 200 56

MD 600 & MD 610 66, 68

MD 640 70

Réactifs VARIO 118

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

Turbidité

MD 600 & MD 610 66, 68

MD 640 70

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

TB 250 WL 125

TB 300 IR 122

U

Urée

MD 100, MD 110 & MD 200 56

MD 600 & MD 610 66, 68

MD 640 70

MultiDirect 72, 74

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78

V

ValidCheck 82

W

Water safety Kits 164

X

XD 7000 / 7500 Spectrophotomètre 78

Z

Zinc

MD 100, MD 110 & MD 200 56

MD 600 & MD 610 66, 68

MD 640 70

MultiDirect 72, 74

SpectroDirect 76

Spectrophotomètre XD 7000 / 7500 78



Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
Fax: +49 (0)231/94510-30
verkauf@lovibond.com
www.lovibond.com
Allemagne

The Tintometer Limited

Lovibond House
Sun Rise Way
Amesbury, SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
water.sales@lovibond.uk
www.lovibond.com
Royaume-Uni

Tintometer Inc.

6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@lovibond.us
www.lovibond.com

USA

Tintometer China

Room 1001, China Life Tower
16 Chaoyangmenwai Avenue,
Beijing, 100020
Tel.: +86 10 85251111 App. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com/zh
Chine

Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebu Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6
Fax: +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@lovibond.com
www.lovibond.com
Malaisie

Tintometer l'Espagne

Case postale: 24047
08080 Barcelona
Tel.: +34 661 606 770
sales@tintometer.es
www.lovibond.com

l'Espagne

Tintometer Brasilien

Caixa Postal: 271
CEP: 13201-970
Jundiaí – SP
Tel.: +55 (11) 3230-6410
sales@lovibond.us
www.lovibond.com.br

Brésil

Tintometer Indien Pvt. Ltd.

Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3rd & 4th Floor
Sanathnagar Industrial Estate,
Hyderabad: 500018, Telangana
Tel: +91 (0) 40 23883300
Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892
indiaoffice@lovibond.in
www.lovibondwater.in

Inde

Sous réserve de modifications techniques

Printed in Germany 02/21

No.: 93 80 25

Lovibond® et Tintometer®
sont des marques déposées du
groupe Tintometer

Reg. No. 5394

