

Analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement

Tests en kit, instruments et accessoires



L'activité Life Science de Merck opère
sous le nom de MilliporeSigma
aux États-Unis et au Canada.

MERCK

Merck Millipore + Sigma Aldrich = l'activité Life Science de Merck

L'activité Life Science de Merck KGaA, Darmstadt (Allemagne), regroupe les produits et les services d'excellence, les capacités d'innovation et le talent exceptionnel de Merck Millipore et Sigma-Aldrich pour créer un leader mondial dans le domaine des sciences de la vie. Cette transformation exaltante se reflète dans notre nouveau design remarquable. Audacieux et distinctif, intrigant et imaginatif, chaleureux et confiant. **Il montre exactement ce que vous pouvez attendre de Merck : un brillant avenir.**

Notre objectif est de résoudre les problèmes industriels et environnementaux les plus complexes en collaborant avec la communauté scientifique internationale. **Nous fournissons** aux scientifiques et aux experts environnementaux du matériel de laboratoire, des technologies et des services de pointe. **Nous consacrons tous nos efforts** à rendre les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement plus simples, plus rapides et plus fructueuses.

NOUS SOMMES UN LEADER EN SCIENCES DE LA VIE



MERCK
MERCK
MERCK MERCK MERCK
MERCK MERCK MERCK

Notre logo dynamique

Nous n'avons qu'un seul logo Merck. Mais il peut être décliné en 8 couleurs brillantes.



Notre M éclatant

Notre M éclatant n'est pas un logo. C'est un symbole qui unit toutes nos activités, y compris celles situées aux États-Unis et au Canada. Ainsi, où que vous soyez, vous saurez toujours que vous êtes en train de faire l'expérience de la science et de la technologie éclatantes de Merck.

SOIF D'EAU PROPRE

Nous sommes leaders de l'analyse rapide et précise de l'eau depuis plus de 100 ans. De A pour arsenic à Z pour zinc, nos dispositifs et nos tests en kit vous permettent d'analyser pratiquement n'importe quelle substance. Que ce soit dans des tuyauteries, des bouteilles ou des lacs, nous vous aidons à tester l'eau avec une extrême précision pour que vous puissiez la siroter, la boire ou barboter dedans en toute sécurité.

FAIM DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Nos instruments, nos réactifs et nos étalons de référence certifiés vous aident à contrôler avec précision la qualité des aliments en conformité avec les réglementations internationales. De façon à ce que, quand quelqu'un mord dans un de vos produits, son expérience ne soit que plaisir, partout et tout le temps.

Informations sur l'activité Life Science



Nos atouts
fondamentaux :



Une offre complète et une innovation centrée sur les besoins de nos clients



Une couverture géographique équilibrée



Des compétences de pointe et bien différenciées

SOMMAIRE

Les étapes des différentes applications



Eaux de refroidissement & de chaudières
> Page 20



Eaux usées
> Page 22



Eau potable
> Page 24



Eau en bouteille
> Page 26



Bière
> Page 28



Aliments & boissons
> Page 30

Paramètres de A à Z	Tests visuels et instrumentaux en kit – En bref		6
Photométrie	Sécurité en analyses de l'eau Spectroquant®		32
Mesures de la turbidité	Obtenez des données claires dans n'importe quel type d'eau Turbiquant®		108
Réfectométrie	Contrôles faciles en cours de procédé Reflectoquant®		114
Tests colorimétriques et titrimétriques en kit	Variété et facilité d'utilisation MColortest™		122
Bandelettes réactives	Universelles, rapides et simples MQuant™		138
Bandelettes réactives et papiers pour mesurer le pH	La détermination facile du pH MColorpHast™		148
Produits complémentaires	Pour parer à toute éventualité Analyses et contrôles		154
Service	Demandez-en plus Informations utiles classées de A à Z Index par référence		164

Plages de mesure d'un coup d'œil

Offre de produits pour les analyses de l'eau et des aliments

Faible



Mobilité

Élevée

0,0001 mg/l

0,001 mg/l

0,01 mg/l

0,1 mg/l

1 mg/l



Spectroquant® Prove

www.merckmillipore.com/photometry

Spectrophotomètres sûrs et durables avec plus de 200 tests en kit pour analyser facilement les eaux usées, l'eau potable et les eaux de procédés

> **Page 36**

0,00025 mg/l – 90 000 mg/l



Spectroquant® Move 100

www.merckmillipore.com/photometry

Petit colorimètre portable pour une analyse sur site, rapide et fiable, de chaque paramètre important pour l'eau potable et les eaux usées

> **Page 40**

0,004 mg/l – 90 000 mg/l



Réflectomètres RQflex®

www.merckmillipore.com/reflectometry

Système complet avec réflectomètre, tests en kit et bandelettes pour l'analyse quantitative et précise de paramètres critiques sur site

> **Page 114**

0,2 mg/l – 2 500 mg/l



Tests colorimétriques en kit MColorTest™

www.merckmillipore.com/colorimetric-test-kits

Tests en kit faciles d'utilisation avec des comparateurs aux couleurs brillantes et de haute qualité pour une analyse précise de l'eau, en quelques minutes

> **Page 122**

0,002 mg/l – 1 500 mg/l



Bandelettes réactives MQuant™

www.merckmillipore.com/test-strips

Bandelettes réactives, faciles à utiliser et à transporter partout, pour la détection semi-quantitative d'ions et de substances organiques ou inorganiques dans divers échantillons

> **Page 138**

0,005 mg/l – 3 000 mg/l



Bandelettes indicatrices de pH MColorpHast™

www.merckmillipore.com/pH-tests

Bandelettes et papiers indicateurs de pH de haute qualité pour la mesure fiable d'une large gamme de pH dans tous types de milieux (même dans les liquides troubles)

> **Page 148**

pH 0 – 14

10 mg/l | 100 mg/l | 1 000 mg/l | 10 000 mg/l | 100 000 mg/l

concentration

Paramètres de A à Z

Tests visuels et instrumentaux en kit – En bref

Nos tests rapides offrent de nombreuses options pour déterminer la concentration de paramètres individuels.

Utilisez les Paramètres pour trouver le test le mieux adapté à votre application.

- Sélectionnez votre paramètre de test de prédilection (les paramètres sont classés par ordre alphabétique)
- Trouvez la plage de mesure souhaitée, puis choisissez les produits les mieux adaptés à votre travail
- Vous pouvez utiliser les références indiquées pour commander les produits directement
- Pour de plus amples informations à propos des différents produits, rendez-vous sur www.merckmillipore.com/test-kits



Tests visuels et instrumentaux en kit


Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
A Absorbance	-0,300 – 3,000 A			Méthode physique	58
Acide ascorbique, test	25 – 450 mg/l d'acide ascorbique	50	1.16981.0001	Bandelette réactive	120
Acide ascorbique, test	50 – 2 000 mg/l d'acide ascorbique	100	1.10023.0001	Bandelette réactive	144
Acide ascorbique, test RQeasy®	25 – 450 mg/l d'acide ascorbique	50	1.17963.0001	Bandelette réactive	120
Acide cyanurique, test	2 – 160 mg/l d'acide cyanurique	100	1.19253.0001	Test avec réactif	58
Acide isoascorbique (ISA) (acide érythorbique)	Voir Réducteurs d'oxygène, test			Test avec réactif	58
Acide lactique, test	3 – 60,0 mg/l d'acide lactique	50	1.16127.0001	Bandelette réactive	120
Acide malique, test	5,0 – 60,0 mg/l d'acide malique	50	1.16128.0001	Bandelette réactive	120
Acide peracétique, test	1,0 – 22,5 mg/l d'acide peracétique	50	1.16975.0001	Bandelette réactive	120
Acide peracétique, test	5 – 50 mg/l d'acide peracétique	100	1.10084.0001	Bandelette réactive	144
Acide peracétique, test	20 – 100 mg/l d'acide peracétique	50	1.17956.0001	Bandelette réactive	120
Acide peracétique, test	75 – 400 mg/l d'acide peracétique	50	1.16976.0001	Bandelette réactive	120
Acide peracétique, test	100 – 500 mg/l d'acide peracétique	100	1.10001.0001	Bandelette réactive	144
Acide peracétique, test	500 – 2 000 mg/l d'acide peracétique	100	1.17922.0001	Bandelette réactive	144
Acide silicique	Voir Silicates			Test avec réactif	76
Acides gras libres	0,5 – 3,0 mg/g de KOH	100	1.17046.0001	Bandelette réactive	144
Acides organiques volatils, test en tube	50 – 3 000 mg/l d'acide acétique	25	1.01749.0001	Test en tube	58
Acides organiques volatils, test	50 – 3 000 mg/l d'acide acétique	100	1.01809.0001	Test avec réactif	58
ADMI, mesure de la couleur				Application	58
Alcalinité totale	Voir Capacité acide jusqu'à pH 4,3			Test en tube	58
Alcalinité, test	0,1 – 10 mmol/l	200	1.11109.0001	Titration avec pipette	128
Aluminium, test	0,020 – 1,20 mg/l de Al	350	1.14825.0001	Test avec réactif	58
Aluminium, test	0,07 – 0,8 mg/l de Al	185	1.14413.0001	Comparateur à carte	128
Aluminium, test	0,1 – 6 mg/l de Al	150	1.18386.0001	Comparateur à disque	128
Aluminium, test	10 – 250 mg/l de Al	100	1.10015.0001	Bandelette réactive	144
Aluminium, test en tube	0,02 – 0,50 mg/l de Al	25	1.00594.0001	Test en tube	58
Ammoniac, libre	0,000 – 3,0 mg/l de NH ₃ -N 0,000 – 3,65 mg/l de NH ₃			Application	58
Ammonium dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,5 – 10 mg/l de NH ₄	50	1.14657.0001	Carte de couleurs	128
Ammonium, test	0,010 – 3,00 mg/l de NH ₄ -N	250	1.14752.0002	Test avec réactif	58
	0,013 – 3,86 mg/l de NH ₄	500	1.14752.0001		
Ammonium, test	0,025 – 0,4 mg/l de NH ₄	70	1.14428.0002	Comparateur à carte	128
Ammonium, test	0,05 – 0,8 mg/l de NH ₄	100	1.14400.0001	Comparateur à carte	128
Ammonium, test	0,2 – 5 mg/l de NH ₄	50	1.08024.0001	Comparateur coulissant	128
Ammonium, test	0,2 – 7 mg/l de NH ₄	50	1.16892.0001	Bandelette réactive	120
Ammonium, test	0,2 – 8 mg/l de NH ₄	200	1.14423.0002	Comparateur à carte	128
Ammonium, test	0,2 – 8 mg/l de NH ₄	200	1.14750.0002	Comparateur à disque	128
Ammonium, test	0,5 – 10 mg/l de NH ₄	150	1.11117.0001	Carte de couleurs	128
Ammonium, test	2,0 – 150 mg/l de NH ₄ -N	100	1.00683.0001	Test avec réactif	58
	2,6 – 193 mg/l de NH ₄				
Ammonium, test	5,0 – 20,0 mg/l de NH ₄	50	1.16899.0001	Bandelette réactive	120
Ammonium, test	10 – 400 mg/l de NH ₄	100	1.10024.0001	Bandelette réactive	144
Ammonium, test	20 – 180 mg/l de NH ₄	50	1.16977.0001	Bandelette réactive	120

Paramètres A-C

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
A Ammonium, test en tube	0,010 – 2,000 mg/l de NH ₄ -N 0,01 – 2,58 mg/l de NH ₄	25	1.14739.0001	Test en tube	58
Ammonium, test en tube	0,20 – 8,00 mg/l de NH ₄ -N 0,26 – 10,30 mg/l de NH ₄	25	1.14558.0001	Test en tube	58
Ammonium, test en tube	0,5 – 16,0 mg/l de NH ₄ -N 0,6 – 20,6 mg/l de NH ₄	25	1.14544.0001	Test en tube	58
Ammonium, test en tube	4,0 – 80,0 mg/l de NH ₄ -N 5,2 – 103,0 mg/l de NH ₄	25	1.14559.0001	Test en tube	58
Antimoine	0,10 – 8,00 mg/l de Sb			Application	58
AOX, test en tube	0,05 – 2,50 mg/l d'AOX	25	1.00675.0001	Test en tube	60
Argent, test	0,25 – 3,00 mg/l de Ag	100	1.14831.0001	Test avec réactif	60
Arsenic, test	0,001 – 0,100 mg/l de As	30	1.01747.0001	Test avec réactif	60
Arsenic, test	0,005 – 0,5 mg/l de As	100	1.17927.0001	Bandelette réactive	144
Arsenic, test	0,02 – 3 mg/l de As	100	1.17917.0001	Bandelette réactive	144
Azote (total), test en tube	0,5 – 15,0 mg/l de N	25	1.00613.0001	Test en tube	60
Azote (total), test en tube	0,5 – 15,0 mg/l de N	25	1.14537.0001	Test en tube	60
Azote (total), test en tube	10 – 150 mg/l de N	25	1.14763.0001	Test en tube	60
B Bandelettes indicatrices de pH	Voir la liste des bandelettes indicatrices de pH	100		Bandelettes indicatrices de pH	153
Bore, test	0,050 – 0,800 mg/l de B	60	1.14839.0001	Test avec réactif	60
Bore, test en tube	0,05 – 2,00 mg/l de B	25	1.00826.0001	Test en tube	60
Bromates	0,5 – 200,0 µg/l de BrO ₃ 1,0 – 200,0 µg/l de BrO ₃			Application	60
Brome, test	0,020 – 10,00 mg/l de Br ₂	200	1.00605.0001	Test avec réactif	60
C Cadmium, test	0,0020 – 0,500 mg/l de Cd	55	1.01745.0001	Test avec réactif	60
Cadmium, test en tube	0,025 – 1,000 mg/l de Cd	25	1.14834.0001	Test en tube	60
Calcium, test	0,20 – 4,00 mg/l de Ca	100	1.00049.0001	Test avec réactif	60
Calcium, test	2 – 200 mg/l de Ca	200	1.11110.0001	Titration avec pipette	128
Calcium, test	2,5 – 45,0 mg/l de Ca	50	1.16993.0001	Bandelette réactive	120
Calcium, test	5 – 125 mg/l de Ca	50	1.16125.0001	Bandelette réactive	120
Calcium, test	5 – 160 mg/l de Ca 7 – 224 mg/l de CaO 12 – 400 mg/l de CaCO ₃ 1,0 – 15,0 mg/l de Ca 1,4 – 21,0 mg/l de CaO 2,5 – 37,5 mg/l de CaCO ₃	100	1.14815.0001	Test avec réactif	60
Calcium, test	10 – 100 mg/l de Ca	60	1.10083.0001	Bandelette réactive	144
Calcium, test en tube	10 – 250 mg/l de Ca 14 – 350 mg/l de CaO 25 – 624 mg/l de CaCO ₃	25	1.00858.0001	Test en tube	62
Capacité acide jusqu'à pH 4,3 (alcalinité totale), test en tube	0,40 – 8,00 mmol/l 20 – 400 mg/l de CaCO ₃	120	1.01758.0001	Test en tube	62
Carbohydrazide	Voir Réducteurs d'oxygène, test			Test avec réactif	62
Carbone organique total	Voir COT			Test en tube	62
Chlore (libre et total), test	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200 (100 de chaque)	1.00599.0001	Test avec réactif	62

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
 Chlore (libre et total), test	0,25 – 15 mg/l de Cl ₂	800 (400 de chaque)	1.14826.0001	Comparateur à disque	128
Chlore (libre et total), test (liquide)	0,1 – 2 mg/l de Cl ₂	800 (400 de chaque)	1.14801.0001	Comparateur à disque	128
Chlore (libre et total), test en tube	0,03 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200 (100 de chaque)	1.00597.0001	Test en tube	62
Chlore (libre), test	0,01 – 0,3 mg/l de Cl ₂	400	1.14434.0001	Comparateur à carte	128
Chlore (libre), test	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200	1.00598.0002	Test avec réactif	62
		1 200	1.00598.0001		
Chlore (libre), test	0,25 – 15 mg/l de Cl ₂	1 000	1.14976.0001	Comparateur à disque	128
Chlore (libre), test	0,5 – 10,0 mg/l de Cl ₂	50	1.16896.0001	Bandelette réactive	120
Chlore (libre), test	0,5 – 20 mg/l de Cl ₂	75	1.17925.0001	Bandelette réactive	144
Chlore (libre), test	25 – 500 mg/l de Cl ₂	100	1.17924.0001	Bandelette réactive	144
Chlore (libre), test (liquide)	0,1 – 2 mg/l de Cl ₂	600	1.14978.0001	Comparateur à disque	128
Chlore (libre), test en tube	0,03 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200	1.00595.0001	Test en tube	62
Chlore (total), test	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200	1.00602.0001	Test avec réactif	62
		1 200	1.00602.0002		
Chlore Cl ₂ -1 (liquide), test avec réactif	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	200	1.00086.0001	Test avec réactif	62
Chlore Cl ₂ -2 (liquide), test avec réactif	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	400	1.00087.0001	Test avec réactif	62
Chlore Cl ₂ -3 (liquide), test avec réactif	0,010 – 6,00 mg/l de Cl ₂	600	1.00088.0001	Test avec réactif	62
Chlore dans l'eau douce et l'eau de mer (chlore libre), test	0,1 – 2 mg/l de Cl ₂	100	1.14670.0001	Carte de couleurs	128
Chlore et pH, test (chlore libre)	0,1 – 1,5 mg/l de Cl ₂ pH 6,5 – 7,9	150 (chlore) 150 (pH)	1.11160.0001	Comparateur coulissant	128
Chlore et pH, test (chlore libre et total)	0,1 – 1,5 mg/l de Cl ₂ pH 6,8 – 7,8	200 (chlore) 200 (pH)	1.11174.0001	Flacon comparateur	128
Chlorophylle a et phéophytine a				Application	62
Chlorophylle a, b, c				Application	62
Chlorures, test	0,10 – 5,00 mg/l de Cl	100	1.01807.0001	Test avec réactif	62
Chlorures, test	2 – 200 mg/l de Cl	200	1.11106.0001	Titration avec pipette	128
Chlorures, test	2,5 – 250 mg/l de Cl	100	1.14897.0001	Test avec réactif	62
		175	1.14897.0002		
Chlorures, test	3 – 300 mg/l de Cl	200	1.14753.0001	Comparateur à disque	128
Chlorures, test	5 – 300 mg/l de Cl	400	1.14401.0001	Comparateur à carte	128
Chlorures, test	1 goutte correspond à 25 mg/l de Cl	100	1.11132.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	128
Chlorures, test	500 – 3 000 mg/l de Cl	100	1.10079.0001	Bandelette réactive	144
Chlorures, test en tube	0,5 – 15,0 mg/l de Cl	25	1.01804.0001	Test en tube	62
Chlorures, test en tube	5 – 125 mg/l de Cl	25	1.14730.0001	Test en tube	62
Chromates, test	0,01 – 0,22 mg/l de CrO ₄	150	1.14402.0001	Comparateur à carte	130
Chromates, test	0,2 – 3,6 mg/l de CrO ₄	300	1.14441.0001	Comparateur à carte	130
Chromates, test	0,2 – 22 mg/l de CrO ₄	300	1.14756.0001	Comparateur à disque	130
Chromates, test	3 – 100 mg/l de CrO ₄	100	1.10012.0001	Bandelette réactive	144
Chromates, test pour la détermination du chrome (VI)	0,010 – 3,00 mg/l de Cr 0,02 – 6,69 mg/l de CrO ₄	250	1.14758.0001	Test avec réactif	62

Paramètres C-D

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
C Chromates, test en tube pour la détermination du chrome (VI) et du chrome (total)	0,05 – 2,00 mg/l de Cr 0,11 – 4,46 mg/l de CrO ₄	25	1.14552.0001	Test en tube	62
Chrome dans les bains de galvanoplastie	4 – 400 g/l de CrO ₃			Application	62
Cobalt, test	10 – 1 000 mg/l de Co	100	1.10002.0001	Bandelette réactive	144
Coefficient d'absorption spectrale, Couleur	0,5 – 250 m ⁻¹			Application	64
Coefficient d'extinction spectrale	0,5 – 250 m ⁻¹			Application	64
Composés d'ammonium quaternaire	Voir également Tensioactifs cationiques			Test en tube	78
Composés d'ammonium quaternaire	10 – 500 mg/l de chlorure de benzalkonium	100	1.17920.0001	Bandelette réactive	144
COT, test en tube	5,0 – 80,0 mg/l de COT	25	1.14878.0001	Test en tube	64
COT, test en tube	50 – 800 mg/l de COT	25	1.14879.0001	Test en tube	64
Couleur, ADMI				Méthode physique	64
Couleur, coefficient d'absorption spectrale				Méthode physique	64
Couleur, couleur vraie (True Color)				Méthode physique	64
Couleur, Hazen				Méthode physique	64
Couleur, test	5 – 150 Hz	Illimité	1.14421.0001	Comparateur à carte	130
Cuivre dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,15 – 1,6 mg/l de Cu	50	1.14651.0001	Carte de couleurs	130
Cuivre dans les bains de galvanoplastie	2,0 – 80,0 g/l de Cu			Application	64
Cuivre, test	0,02 – 6,00 mg/l de Cu	250	1.14767.0001	Test avec réactif	64
Cuivre, test	0,05 – 0,5 mg/l de Cu	125	1.14414.0001	Comparateur à carte	130
Cuivre, test	0,3 – 5 mg/l de Cu	125	1.14418.0001	Comparateur à carte	130
Cuivre, test	0,3 – 10 mg/l de Cu	125	1.14765.0001	Comparateur à disque	130
Cuivre, test	10 – 300 mg/l de Cu	100	1.10003.0001	Bandelette réactive	144
Cuivre, test en tube	0,05 – 8,00 mg/l de Cu	25	1.14553.0001	Test en tube	64
Cyanures, test	0,002 – 0,03 mg/l de CN	65	1.14417.0001	Comparateur à carte	130
Cyanures, test	0,03 – 0,7 mg/l de CN	200	1.14429.0001	Comparateur à carte	130
Cyanures, test	0,03 – 5 mg/l de CN	200	1.14798.0001	Comparateur à disque	130
Cyanures, test	1 – 30 mg/l de CN	100	1.10044.0001	Bandelette réactive	144
Cyanures, test en tube	0,010 – 350 µg/l de CN	25	1.02531.0001	Test en tube	64
Cyanures, test en tube pour la détermination du cyanure libre et facilement libéré	0,010 – 0,500 mg/l de CN	25	1.14561.0001	Test en tube	64
Cyanures, test pour la détermination du cyanure libre et facilement libéré	0,0020 – 0,500 mg/l de CN	100	1.09701.0001	Test avec réactif	64
D DBO, test en tube	0,5 – 3 000 mg/l de DBO	50	1.00687.0001	Test en tube	64
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	5,0 – 60,0 mg/l de DCO	25	1.17058.0001	Test en tube	66
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	50 – 3 000 mg/l de DCO	25	1.17059.0001	Test en tube	66
DCO, test en tube	5,0 – 80,0 mg/l de DCO		1.01796.0001	Test en tube	66
DCO, test en tube	10 – 150 mg/l de DCO	25	1.14540.0001	Test en tube	66
DCO, test en tube	15 – 300 mg/l de DCO	25	1.14895.0001	Test en tube	66

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
D DCO, test en tube	25 – 1 500 mg/l de DCO	25	1.14541.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube	50 – 500 mg/l de DCO	25	1.14690.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube	300 – 3 500 mg/l de DCO	25	1.14691.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube	4,0 – 40,0 mg/l de DCO	25	1.14560.0001	Test en tube	66
DCO, test en tube	500 – 10 000 mg/l de DCO	25	1.14555.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube	5 000 – 90 000 mg/l de DCO	25	1.01797.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube (exempt de Hg)	10 – 150 mg/l de DCO	25	1.09772.0001	Test en tube	68
DCO, test en tube (exempt de Hg)	100 – 1 500 mg/l de DCO	25	1.09773.0001	Test en tube	68
DEHA (diéthylhydroxylamine)	Voir Réducteurs d'oxygène, test			Test avec réactif	68
Demande biochimique en oxygène	Voir DBO			Test en tube	64
Demande chimique en oxygène	Voir DCO			Test en tube	66
Détergents	Voir Tensioactifs			Test en tube	78
Dioxyde de carbone, test	1,25 mg/l de CO ₂ 2,5 mg/l de CO ₂ 5 mg/l de CO ₂	100	1.17179.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dioxyde de chlore, test	0,020 – 0,55 mg/l de ClO ₂	300	1.18754.0001	Comparateur à carte	130
Dioxyde de chlore, test	0,020 – 10,00 mg/l de ClO ₂	200	1.00608.0001	Test avec réactif	68
Dioxyde de chlore, test	0,50 – 28 mg/l de ClO ₂	300	1.18756.0001	Comparateur à disque	130
Dureté	Voir Dureté résiduelle ou Dureté totale			Carte de couleurs	130
Dureté carbonatée dans l'eau douce et l'eau de mer, test	1 goutte correspond à 1,25 °e	50	1.14653.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dureté carbonatée, test	5 – 30 °e	100	1.10648.0001	Bandelette réactive	144
Dureté carbonatée, test/Capacité acide jusqu'à pH 4,3 ("SBV", CNA)	0,25 – 25 °e (CNA 0,1 – 7,2 mmol/l)	300	1.08048.0001	Titration avec pipette	130
Dureté carbonatée, test/Capacité acide jusqu'à pH 4,3 ("SBV", CNA)	1 goutte correspond à 1,25 °e	100	1.11103.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dureté de l'eau	Voir Dureté résiduelle ou Dureté totale			Carte de couleurs	130
Dureté résiduelle, test	0,05 – 0,19 °e 0,7 – 2,7 mg/l de CaCO ₃	400	1.11142.0001	Carte de couleurs	130
Dureté résiduelle, test en tube	0,50 – 5,00 mg/l de Ca 0,070 – 0,700 °d 0,087 – 0,874 °e 0,12 – 1,25 °f 0,70 – 7,00 mg/l de CaO 1,2 – 12,5 mg/l de CaCO ₃	25	1.14683.0001	Test en tube	68
Dureté totale dans l'eau douce, test	1 goutte correspond à 1,25 °e	50	1.14652.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dureté totale, test	0,13 – 7 °e (1 – 100 mg/l de CaCO ₃)	300	1.08047.0001	Titration avec pipette	130
Dureté totale, test	0,1 – 30,0 °d	50	1.16997.0001	Bandelette réactive	120
Dureté totale, test	0,25 – 25 °e (0,1 – 3,6 mmol/l)	300	1.08039.0001	Titration avec pipette	130
Dureté totale, test	1 goutte correspond à 1,25 °e	100	1.11104.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dureté totale, test	1 goutte correspond à 20 mg/l de CaCO ₃	200	1.08312.0001	Titration avec flacon compte-gouttes	130
Dureté totale, test	4 – 26 °e	100	1.10025.0001	Bandelette réactive	144
Dureté totale, test	4 – 26 °e	1 000	1.10032.0001	Emballés individuellement	144

Paramètres D-H

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
D Dureté totale, test	4 – 26 °e	5 000	1.10029.0001	Bandelette réactive	144
Dureté totale, test	6 – 31 °e	100	1.10046.0001	Bandelette réactive	144
Dureté totale, test	6 – 31 °e	25 000	1.10047.0013	Emballés individuellement	144
Dureté totale, test	< 1,5 – > 2,5 mmol/l de CaCO ₃	100	1.17934.0001	Bandelette réactive	144
Dureté totale, test en tube	5 – 215 mg/l de Ca 0,7 – 30,1 °d 0,9 – 37,6 °e 1,2 – 53,7 °f 7 – 301 mg/l de CaO 12 – 537 mg/l de CaCO ₃	25	1.00961.0001	Test en tube	68
E Étain, test	10 – 200 mg/l de Sn	50	1.10028.0001	Bandelette réactive	144
Étain, test en tube	0,10 – 2,50 mg/l de Sn	25	1.14622.0001	Test en tube	68
F Fer dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,05 – 1 mg/l de Fe	50	1.14660.0001	Carte de couleurs	132
Fer, test	0,0025 – 5,00 mg/l de Fe	250 1 000	1.14761.0002 1.14761.0001	Test avec réactif	68
Fer, test	0,01 – 0,2 mg/l de Fe	300	1.14403.0001	Comparateur à carte	132
Fer, test	0,010 – 5,00 mg/l de Fe	150	1.00796.0001	Test avec réactif	68
Fer, test	0,1 – 5 mg/l de Fe	500	1.14759.0001	Comparateur à disque	132
Fer, test	0,1 – 50 mg/l de Fe	200	1.11136.0001	Flacon comparateur	132
Fer, test	0,2 – 2,5 mg/l de Fe	500	1.14438.0001	Comparateur à carte	132
Fer, test	0,25 – 15 mg/l de Fe	300	1.14404.0001	Comparateur à carte	132
Fer, test	0,5 – 20,0 mg/l de Fe (II)	50	1.16982.0001	Bandelette réactive	120
Fer, test	3 – 500 mg/l de Fe (II)	100	1.10004.0001	Bandelette réactive	144
Fer, test	20 – 200 mg/l de Fe (II)	50	1.16983.0001	Bandelette réactive	120
Fer, test en tube	0,05 – 4,00 mg/l de Fe	25	1.14549.0001	Test en tube	68
Fer, test en tube	1,0 – 50,0 mg/l de Fe	25	1.14896.0001	Test en tube	68
Fluorures, test	0,02 – 2,00 mg/l de F	250 ml	1.00822.0250	Test avec réactif	68
Fluorures, test	0,10 – 20,0 mg/l de F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002	Test avec réactif	70
Fluorures, test	0,15 – 0,8 mg/l de F	100	1.18771.0001	Carte de couleurs	132
Fluorures, test en tube	0,10 – 1,80 mg/l de F 0,025 – 0,500 mg/l de F	25	1.00809.0001	Test en tube	70
Formaldéhyde, test	0,02 – 8,00 mg/l de HCHO	100	1.14678.0001	Test avec réactif	70
Formaldéhyde, test	0,1 – 1,5 mg/l de HCHO	100	1.08028.0001	Comparateur coulissant	132
Formaldéhyde, test	1,0 – 45,0 mg/l de HCHO	50	1.16989.0001	Bandelette réactive	120
Formaldéhyde, test	10 – 100 mg/l de HCHO	100	1.10036.0001	Bandelette réactive	144
Formaldéhyde, test en tube	0,10 – 8,00 mg/l de HCHO	25	1.14500.0001	Test en tube	70
G Glucose, test	1 – 100 mg/l de glucose	50	1.16720.0001	Bandelette réactive	120
Glucose, test	10 – 500 mg/l de glucose	50	1.17866.0001	Bandelette réactive	144
Hazen, échelle de couleurs (Pt/Co, APHA, Hazen)	0 – 1 000 de Pt/Co ou Cu			Méthode physique	70
H Hydrazine, test	0,005 – 2,00 mg/l de N ₂ H ₄	100	1.09711.0001	Test avec réactif	70
Hydrazine, test	0,1 – 1 mg/l de N ₂ H ₄	100	1.08017.0001	Flacon comparateur	132
Hydroquinone	Voir Réducteurs d'oxygène, test			Test avec réactif	70
Hydroxyméthylfurfural, test	1,0 – 60,0 mg/l de HMF	50	1.17952.0001	Bandelette réactive	120

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
I Iode, échelle de couleur	0,010 – 50,0 de IFZ			Méthode physique	70
Iode, test	0,050 – 10,00 mg/l de I ₂	200	1.00606.0001	Test avec réactif	70
L Laboratoire compact pour les analyses de l'eau			1.11151.0001	Laboratoire compact	137
M Magnésium, test	5 – 100 mg/l de Mg	50	1.16124.0001	Bandelette réactive	120
Magnésium, test	100 – 1 500 mg/l de Mg	50	1.11131.0001	Carte de couleurs	132
Magnésium, test en tube	5,0 – 75,0 mg/l de Mg	25	1.00815.0001	Test en tube	70
Manganèse, test	0,005 – 2,00 mg/l de Mn	250	1.01846.0001	Test avec réactif	70
Manganèse, test	0,010 – 10,0 mg/l de Mn	250	1.14770.0002	Test avec réactif	70
		500	1.14770.0001		
Manganèse, test	0,03 – 0,5 mg/l de Mn	120	1.14406.0001	Comparateur à carte	132
Manganèse, test	0,3 – 10 mg/l de Mn	120	1.14768.0001	Comparateur à disque	132
Manganèse, test	2 – 100 mg/l de Mn	100	1.10080.0001	Bandelette réactive	144
Manganèse, test en tube	0,10 – 5,00 mg/l de Mn	25	1.00816.0001	Test en tube	70
Mercuré	0,025 – 1,000 mg/l de Hg			Application	70
Méthyléthylcétoxime (MEKO) (2-butanone-oxime)	Voir Réducteurs d'oxygène, test			Test avec réactif	70
Molybdène, test	5 – 250 mg/l de Mo	100	1.10049.0001	Bandelette réactive	144
Molybdène, test en tube	0,02 – 1,00 mg/l de Mo 0,03 – 1,67 mg/l de MoO ₄ ²⁺ 0,04 – 2,15 mg/l de Na ₂ MoO ₄	25	1.00860.0001	Test en tube	70
Monochloramine, test	0,050 – 10,00 mg/l de Cl ₂ 0,036 – 7,26 mg/l de NH ₂ Cl 0,010 – 1,98 mg/l de NH ₂ Cl-N	150	1.01632.0001	Test avec réactif	70
N Nickel dans les bains de galvanoplastie	2,0 – 120 g/l de Ni			Application	70
Nickel, test	0,02 – 0,5 mg/l de Ni	125	1.14420.0001	Comparateur à carte	132
Nickel, test	0,02 – 5,00 mg/l de Ni	250	1.14785.0001	Test avec réactif	70
Nickel, test	0,5 – 10 mg/l de Ni	500	1.14783.0001	Comparateur à disque	132
Nickel, test	10 – 500 mg/l de Ni	100	1.10006.0001	Bandelette réactive	146
Nickel, test en tube	0,10 – 6,00 mg/l de Ni	25	1.14554.0001	Test en tube	70
Nitrates (UV)	0,0 – 7,0 mg/l			Application	70
Nitrates dans l'eau de mer, test	0,2 – 17,0 mg/l de NO ₃ -N 0,9 – 75,3 mg/l de NO ₃	50	1.14942.0001	Test avec réactif	70
Nitrates dans l'eau de mer, test en tube	0,10 – 3,00 mg/l de NO ₃ -N 0,4 – 13,3 mg/l de NO ₃	25	1.14556.0001	Test en tube	70
Nitrates dans l'eau douce, test	10 – 150 mg/l de NO ₃	100	1.11169.0001	Carte de couleurs	132
Nitrates, test	0,10 – 25,0 mg/l de NO ₃ -N 0,4 – 110,7 mg/l de NO ₃	100	1.09713.0001	Test avec réactif	70
		250	1.09713.0002		
Nitrates, test	0,2 – 20,0 mg/l de NO ₃ -N 0,9 – 88,5 mg/l de NO ₃	100	1.14773.0001	Test avec réactif	72
Nitrates, test	0,3 – 30,0 mg/l 1,3 – 132,8 mg/l	100	1.01842.0001	Test avec réactif	72
Nitrates, test	3 – 90 mg/l de NO ₃	50	1.16995.0001	Bandelette réactive	120
Nitrates, test	5 – 90 mg/l de NO ₃	90	1.18387.0001	Comparateur à disque	132
Nitrates, test	5 – 225 mg/l de NO ₃	50	1.16971.0001	Bandelette réactive	120
Nitrates, test	10 – 150 mg/l de NO ₃	200	1.11170.0001	Comparateur coulissant	132
Nitrates, test	10 – 500 mg/l de NO ₃	25	1.10020.0002	Bandelette réactive	146
		100	1.10020.0001		

Paramètres N-P

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
N Nitrates, test	10 – 500 mg/l de NO ₃	1 000	1.10092.0021	Emballés individuellement	146
Nitrates, test en tube	0,5 – 18,0 mg/l de NO ₃ -N 2,2 – 79,7 mg/l de NO ₃	25	1.14542.0001	Test en tube	72
Nitrates, test en tube	0,5 – 25,0 mg/l de NO ₃ -N 2,2 – 110,7 mg/l de NO ₃	25	1.14563.0001	Test en tube	72
Nitrates, test en tube	1,0 – 50,0 mg/l de NO ₃ -N 4 – 221 mg/l de NO ₃	25	1.14764.0001	Test en tube	72
Nitrates, test en tube	23 – 225 mg/l de NO ₃ -N 102 – 996 mg/l de NO ₃	25	1.00614.0001	Test en tube	72
Nitrates, test RQeasy®	5 – 250 mg/l de NO ₃	50	1.17961.0001	Bandelette réactive	120
Nitrites dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,05 – 1,0 mg/l de NO ₂	100	1.14658.0001	Carte de couleurs	132
Nitrites, test	0,005 – 0,1 mg/l de NO ₂	110	1.14408.0001	Comparateur à carte	132
Nitrites, test	0,002 – 1,00 mg/l de NO ₂ -N 0,007 – 3,28 mg/l de NO ₂	335 1 000	1.14776.0002 1.14776.0001	Test avec réactif	72
Nitrites, test	0,025 – 0,5 mg/l de NO ₂	200	1.08025.0001	Comparateur coulissant	132
Nitrites, test	0,03 – 1,00 g/l de NO ₂	50	1.16732.0001	Bandelette réactive	120
Nitrites, test	0,1 – 3 g/l de NO ₂	100	1.10022.0001	Bandelette réactive	146
Nitrites, test	0,1 – 2 mg/l de NO ₂	400	1.14424.0001	Comparateur à carte	132
Nitrites, test	0,1 – 10 mg/l de NO ₂	400	1.14774.0001	Comparateur à disque	132
Nitrites, test	0,5 – 10 mg/l de NO ₂	75	1.10057.0001	Bandelette réactive	146
Nitrites, test	0,5 – 25,0 mg/l de NO ₂	50	1.16973.0001	Bandelette réactive	120
Nitrites, test	2 – 80 mg/l de NO ₂	25 100	1.10007.0002 1.10007.0001	Bandelette réactive	146
Nitrites, test en tube	0,010 – 0,700 mg/l de NO ₂ -N 0,03 – 2,30 mg/l de NO ₂	25	1.14547.0001	Test en tube	72
Nitrites, test en tube	1,0 – 90,0 mg/l de NO ₂ -N 3,3 – 295,2 mg/l de NO ₂	25	1.00609.0001	Test en tube	72
O Or, test	0,5 – 12,0 mg/l de Au	75	1.14821.0002	Test avec réactif	72
Oxifrit-Test®		60	1.10653.0001	Test des graisses de friture	136
Oxygène dans l'eau douce et l'eau de mer, test	1 – 12 mg/l de O ₂	50	1.14662.0001	Carte de couleurs	132
Oxygène, test	0,1 – 10 mg/l de O ₂	100	1.11107.0001	Titration avec pipette	132
Oxygène, test en tube	0,5 – 12 mg/l de O ₂	25	1.14694.0001	Test en tube	72
Ozone, test	0,007 – 0,20 mg/l de O ₃	300	1.18755.0001	Comparateur à carte	134
Ozone, test	0,010 – 4,00 mg/l de O ₃	200 1 200	1.00607.0001 1.00607.0002	Test avec réactif	72
Ozone, test	0,15 – 10 mg/l de O ₃	300	1.18758.0001	Comparateur à disque	134
P Palladium	0,05 – 1,25 mg/l de Pd			Application	72
Papier à la phénolphtaléine	pH < 8,5 incolore / > 8,5 rouge	3 x 4,8 m	1.09521.0003	Papier indicateur de pH	152
Papier à l'acétate de plomb (II)	Sulfures à partir de 10 mg/l	3 x 4,8 m	1.09511.0003	Papier réactif	146
Papier à l'amidon-iodure de potassium	Agents oxydants	3 x 4,8 m	1.09512.0003	Papier réactif	146
Papier rouge Congo	pH < 3 bleu-violet / > 5 rouge-orange	3 x 4,8 m	1.09514.0003	Papier indicateur de pH	152
Papier tournesol, bleu	pH < 7 rouge / > 7 bleu	3 x 4,8 m	1.09486.0003	Papier indicateur de pH	152
Papier tournesol, rouge	pH < 7 rouge / > 7 bleu	3 x 4,8 m	1.09489.0003	Papier indicateur de pH	152

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
Papiers indicateurs de pH	Voir la liste des papiers indicateurs de pH	3 x 4,8 m		Papier indicateur de pH	152
Peroxydases, test	Résultat oui/non	100	1.17828.0001	Bandelette réactive	146
Peroxydes	Voir également Peroxyde d'hydrogène			Test avec réactif	72
Peroxyde d'hydrogène	Voir également Peroxydes			Bandelette réactive	120
Peroxyde d'hydrogène, test	0,015 – 6,00 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.18789.0001	Test avec réactif	72
Peroxyde d'hydrogène, test en tube	2,0 – 20,0 mg/l de H ₂ O ₂ 0,25 – 5,00 mg/l de H ₂ O ₂	25	1.14731.0001	Test en tube	72
Peroxydes, test	0,2 – 20,0 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.16974.0001	Bandelette réactive	120
Peroxydes, test	0,5 – 25 mg/l de H ₂ O ₂	25	1.10011.0002	Bandelette réactive	146
		100	1.10011.0001		
Peroxydes, test	1 – 100 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.10081.0001	Bandelette réactive	146
Peroxydes, test	20,0 – 100 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.17968.0001	Bandelette réactive	120
Peroxydes, test	100 – 1 000 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.16731.0001	Bandelette réactive	120
Peroxydes, test	100 – 1 000 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.10337.0001	Bandelette réactive	146
pH de l'eau douce et de l'eau de mer, test	pH 5,0 – 9,0	200	1.18773.0001	Comparateur à carte	134
pH des eaux de piscines, test	pH 6,5 – 8,2	200	1.14669.0001	Carte de couleurs	134
pH des lubrifiants de refroidissement, test	pH 7,0 – 10,0	50	1.16898.0001	Bandelette réactive	120
pH, Indicateur liquide	pH 9 – 13	100 ml	1.09176.0100	Carte de couleurs	134
pH, Indicateur universel liquide	pH 4 – 10	100 ml	1.09175.0100	Carte de couleurs	134
		1 l	1.09175.1000		
pH, test	pH 4,5 – 9	100	1.08038.0001	Flacon comparateur	134
pH, test	pH 4,5 – 9	400	1.08027.0001	Comparateur coulissant	134
pH, test	pH 1,0 – 5,0	50	1.16894.0001	Bandelette réactive	120
pH, test	pH 4,0 – 9,0	50	1.16996.0001	Bandelette réactive	120
pH, test en tube	pH 6,4 – 8,8	280	1.01744.0001	Test en tube	72
Phénol, test	0,002 – 0,100 mg/l de phénol 0,025 – 5,00 mg/l de phénol	50 – 250	1.00856.0001	Test avec réactif	72
Phénol, test en tube	0,10 – 2,50 mg/l de phénol	25	1.14551.0001	Test en tube	72
Phéophytine a et chlorophylle a				Application	72
Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube	0,05 – 5,00 mg/l de PO ₄ -P 0,2 – 15,3 mg/l de PO ₄ 0,11 – 11,46 mg/l de P ₂ O ₅	25	1.14543.0001	Test en tube	74
Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube	0,5 – 25,0 mg/l de PO ₄ -P 1,5 – 76,7 mg/l de PO ₄ 1,1 – 57,3 mg/l de P ₂ O ₅	25	1.14729.0001	Test en tube	74
Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube	3,0 – 100 mg/l de PO ₄ -P 9 – 307 mg/l de PO ₄ 7 – 229 mg/l de P ₂ O ₅	25	1.00673.0001	Test en tube	74
Phosphates (orthophosphates), test	0,0025 – 5,00 mg/l de PO ₄ -P 0,0077 – 15,30 mg/l de PO ₄ 0,0057 – 11,46 mg/l de P ₂ O ₅	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001	Test avec réactif	72
Phosphates (orthophosphates), test	0,5 – 30,0 mg/l de PO ₄ -P 1,5 – 92,0 mg/l de PO ₄ 1,1 – 68,7 mg/l de P ₂ O ₅	400	1.14842.0001	Test avec réactif	74
Phosphates (orthophosphates), test	1,0 – 100,0 mg/l de PO ₄ -P 3 – 307 mg/l de PO ₄ 2 – 229 mg/l de P ₂ O ₅	100	1.00798.0001	Test avec réactif	74

Paramètres P-S

Tests visuels et instrumentaux en kit

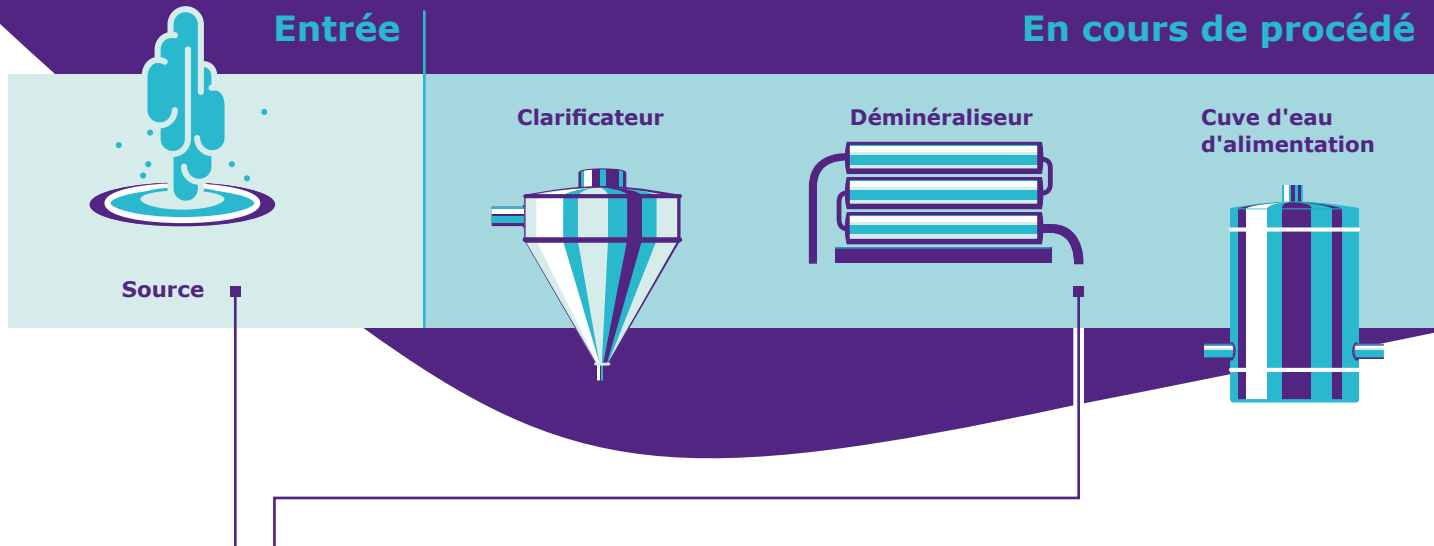
Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page
P Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,05 – 5,0 mg/l de PO ₄ -P	25	1.00474.0001	Test en tube	74
	0,2 – 15,3 mg/l de PO ₄				
	0,11 – 11,46 mg/l de P ₂ O ₅				
Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,5 – 25,0 mg/l de PO ₄ -P	25	1.00475.0001	Test en tube	74
	1,5 – 76,7 mg/l de PO ₄				
	1,1 – 57,3 mg/l de P ₂ O ₅				
Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,5 – 25,0 mg/l de PO ₄ -P	25	1.14546.0001	Test en tube	74
	1,5 – 76,7 mg/l de PO ₄				
	1,1 – 57,3 mg/l de P ₂ O ₅				
Phosphates (orthophosphates), test en tube	3,0 – 100,0 mg/l de PO ₄ -P	25	1.00616.0001	Test en tube	74
	9 – 307 mg/l de PO ₄				
	7 – 229 mg/l de P ₂ O ₅				
Phosphates dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,25 – 3 mg/l de PO ₄	100	1.14661.0001	Carte de couleurs	134
Phosphates, test	0,046 – 0,43 mg/l de PO ₄	200	1.18394.0001	Comparateur à carte	134
Phosphates, test	0,6 – 9,2 mg/l de PO ₄	200	1.14846.0001	Comparateur à disque	134
Phosphates, test	1,3 – 13,4 mg/l de PO ₄	200	1.11138.0001	Flacon comparateur	134
Phosphates, test	3,1 – 123 mg/l de PO ₄	190	1.14449.0001	Comparateur à carte	134
Phosphates, test	4,6 – 307 mg/l de PO ₄	300	1.18388.0001	Comparateur à disque	134
Phosphates, test	5 – 120 mg/l de PO ₄	50	1.16978.0001	Bandelette réactive	120
Phosphates, test	10 – 500 mg/l de PO ₄	100	1.10428.0001	Bandelette réactive	146
Phosphates, test RQflex® plus	0,1 – 5,0 mg/l de PO ₄	100	1.17942.0001	Test avec réactif	120
Platine	0,10 – 1,25 mg/l de Pt			Application	74
Platine-cobalt, méthode standard	Voir Couleur			Comparateur à carte	130
Plomb, test	0,010 – 5,00 mg/l de Pb	50	1.09717.0001	Test avec réactif	74
Plomb, test	20 – 500 mg/l de Pb	100	1.10077.0001	Bandelette réactive	146
Plomb, test en tube	0,10 – 5,00 mg/l de Pb	25	1.14833.0001	Test en tube	74
Potassium, test	0,25 – 1,20 g/l de K	50	1.16992.0001	Bandelette réactive	120
Potassium, test	250 – 1 500 mg/l de K	100	1.17985.0001	Bandelette réactive	146
Potassium, test en tube	5,0 – 50,0 mg/l de K	25	1.14562.0001	Test en tube	74
Potassium, test en tube	30 – 300 mg/l de K	25	1.00615.0001	Test en tube	74
Potassium, test RQflex® plus	1,0 – 25,0 mg/l de K	100	1.17945.0001	Test avec réactif	120
Protéines, test	0,01 – 1,4 g/l de protéines	200	1.10306.0500	Test avec réactif	74
Protéines, test	0,5 – 10 g/l de protéines	250	1.10307.0500	Test avec réactif	74
R Réducteurs d'oxygène, test	0,020 – 0,500 mg/l de DEHA	200	1.19251.0001	Test avec réactif	76
	0,027 – 0,666 mg/l de carbohydrazide				
	0,05 – 1,32 mg/l d'hydroquinone				
	0,08 – 1,95 mg/l de ISA				
	0,09 – 2,17 mg/l de MEKO				
S SAC (coefficient d'absorption spectrale)	0,5 – 50,0 m ⁻¹			Méthode physique	76
Saccharose, test	0,25 – 2,5 g/l de saccharose	50	1.16141.0001	Bandelette réactive	120
Silicates (acide silicique), test	0,0005 – 0,5000 mg/l de SiO ₂	100	1.01813.0001	Test avec réactif	76
	0,00012 – 0,2337 mg/l de Si				
Silicates (acide silicique), test	0,011 – 10,70 mg/l de SiO ₂	300	1.14794.0001	Test avec réactif	76
	0,005 – 5,00 mg/l de Si				
Silicates (acide silicique), test	0,01 – 0,25 mg/l de Si	150	1.14410.0001	Comparateur à carte	134
	0,02 – 0,53 mg/l de SiO ₂				

Tests visuels et instrumentaux en kit

Paramètre	Plage de mesure	Nombre de tests	Référence	Système/type	Page	
S	Silicates (acide silicique), test	0,3 – 10 mg/l de Si 0,6 – 21 mg/l de SiO ₂	150	1.14792.0001	Comparateur à disque	134
	Silicates (acide silicique), test	1,1 – 1 070 mg/l de SiO ₂ 0,5 – 500 mg/l de Si	100	1.00857.0001	Test avec réactif	76
	Sodium dans les solutions nutritives pour la fertilisation, test en tube	10 – 300 mg/l de Na	25	1.00885.0001	Test en tube	76
	Solides en suspension	25 – 750 mg/l de solides en suspension			Méthode physique	76
	Sucre total (glucose et fructose), test	65 – 650 mg/ de sucre total	50	1.16136.0001	Bandelette réactive	120
	Sulfates, test	0,50 – 50,0 mg/l de SO ₄	100	1.01812.0001	Test avec réactif	76
	Sulfates, test	25 – 300 mg/l de SO ₄	200	1.14791.0001	Test avec réactif	76
	Sulfates, test	25 – 300 mg/l de SO ₄	75	1.18389.0001	Comparateur à disque	134
	Sulfates, test	25 – 300 mg/l de SO ₄	90	1.14411.0001	Comparateur à carte	134
	Sulfates, test	200 – 1 600 mg/l de SO ₄	100	1.10019.0001	Bandelette réactive	146
	Sulfates, test en tube	5 – 250 mg/l de SO ₄	25	1.14548.0001	Test en tube	76
	Sulfates, test en tube	5 – 300 mg/l de SO ₄	100	1.02537.0001	Test en tube	76
	Sulfates, test en tube	50 – 500 mg/l de SO ₄	25	1.00617.0001	Test en tube	76
	Sulfates, test en tube	100 – 1 000 mg/l de SO ₄	25	1.14564.0001	Test en tube	76
	Sulfites, test	0,5 – 50 mg/l de Na ₂ SO ₃ (0,3 – 32 mg/l de SO ₃)	200	1.11148.0001	Titration avec pipette	134
	Sulfites, test	1,0 – 60,0 mg/l de SO ₃ 0,8 – 48,0 mg/l de SO ₂	150	1.01746.0001	Test avec réactif	76
	Sulfites, test	10 – 200 mg/l de SO ₃	50	1.16987.0001	Bandelette réactive	120
	Sulfites, test	10 – 400 mg/l de SO ₃	100	1.10013.0001	Bandelette réactive	146
	Sulfites, test en tube	1,0 – 20,0 mg/l de SO ₃ 0,05 – 3,00 mg/l de SO ₃	25	1.14394.0001	Test en tube	76
	Sulfure d'hydrogène	Voir Sulfures			Test avec réactif	76
Sulfures, test	0,02 – 0,25 mg/l de S ²⁻	100	1.14416.0001	Comparateur à carte	134	
Sulfures, test	0,020 – 1,50 mg/l de S ²⁻	220	1.14779.0001	Test avec réactif	76	
Sulfures, test	0,1 – 5 mg/l de S ²⁻	200	1.14777.0001	Comparateur à disque	134	
T	Tensioactifs anioniques, test en tube	0,05 – 2,00 mg/l de MBAS	25	1.02552.0001	Test en tube	78
	Tensioactifs cationiques, test en tube	0,05 – 1,50 mg/l de CTAB	25	1.01764.0001	Test en tube	78
	Tensioactifs non ioniques, test en tube	0,10 – 7,50 mg/l de Triton® X-100	25	1.01787.0001	Test en tube	78
	Transmission	0,0 – 100,0 % de T			Méthode physique	78
	Turbidité	1 – 100 FAU			Méthode physique	78
U	Urée dans le lait, test	0,2 – 7,0 mg/l de NH ₄	50	1.16892.0001	Bandelette réactive	120
	Urée dans les eaux de piscines, test	0,3 – 8 mg/l d'urée	100	1.14843.0001	Comparateur à disque	134
Z	Zinc, test	0,05 – 2,50 mg/l de Zn	100	1.14832.0001	Test avec réactif	78
	Zinc, test	0,1 – 5 mg/l de Zn	120	1.14780.0001	Comparateur à disque	134
	Zinc, test	0,1 – 5 mg/l de Zn	120	1.14412.0001	Comparateur à carte	134
	Zinc, test	4 – 50 mg/l de Zn	100	1.17953.0001	Bandelette réactive	146
	Zinc, test en tube	0,025 – 1,000 mg/l de Zn	25	1.00861.0001	Test en tube	78
	Zinc, test en tube	0,20 – 5,00 mg/l de Zn	25	1.14566.0001	Test en tube	78



Les étapes du traitement des eaux de chaudières & de refroidissement



Contrôle qualité

Préparation d'échantillons

- Crack Sets
> Page 51
- Filtres pour seringue
> Page 163
- Thermoréacteurs, par ex. TR 620
> Page 52



Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 300/600
> Page 36
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. chlorures, silicates, sulfates
> Page 54
- Mesures sensibles (Cuvettes de 100 mm)
> Page 54



Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 3000
> Page 108
- Conductivimètres, pH-mètres
> Page 108

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156
- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Matériaux de référence

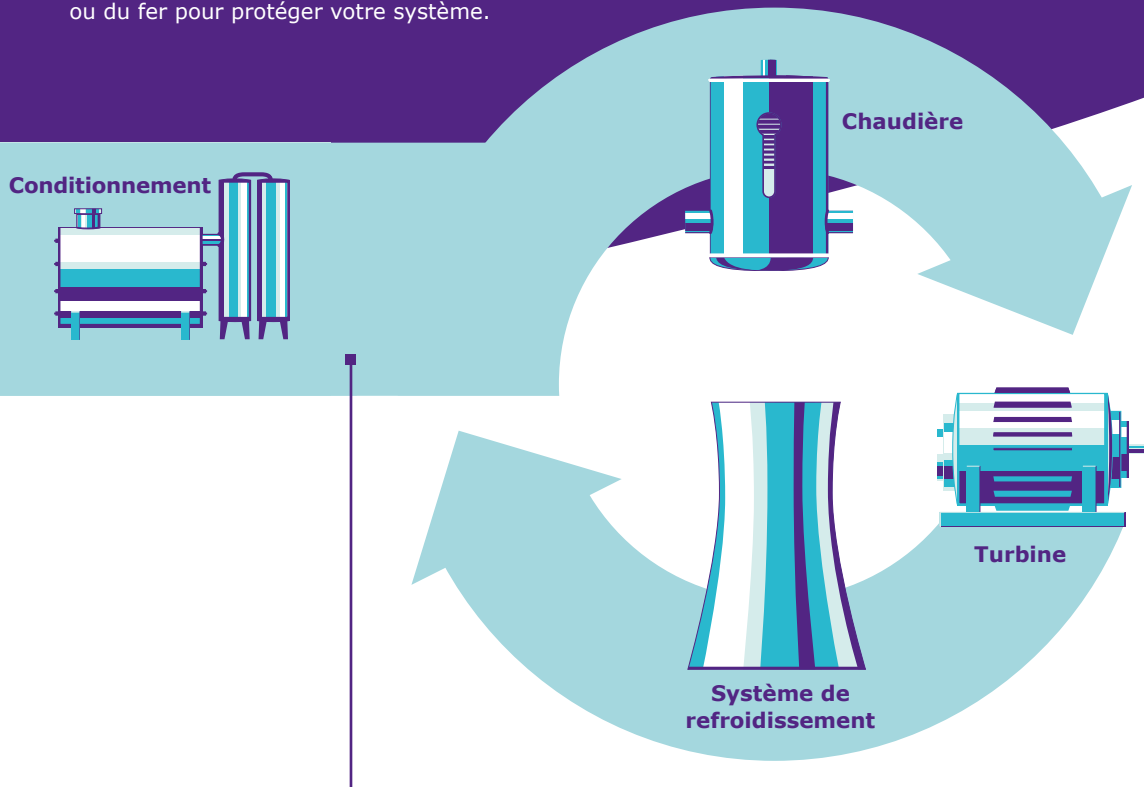
- MRC pour les tests en kit
> Page 102
- Certipur®
> Page 106
- CombiCheck
> Page 98



Apprenez-en davantage sur les différentes étapes de ce traitement et sur les produits : www.just-prove-it.com
Trouvez tous les produits dont vous avez besoin : www.sigma-aldrich.com

L'analyse des eaux de systèmes de refroidissement et de chaudières est essentielle pour les centrales électriques et pour les producteurs industriels, tels que les entreprises chimiques, pharmaceutiques, techniques ou agro-alimentaires. Les teneurs en silicates, en calcium et en magnésium sont particulièrement importantes, car elles sont susceptibles de provoquer la formation de dépôts et un entartrage, entraînant des coûts de maintenance élevés et des arrêts de production.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour tester des niveaux ultra-faibles de différents paramètres dans les eaux de procédés. En particulier, l'utilisation de Spectroquant® Prove 600 avec une cuvette de 100 mm permet des dosages ultra-sensibles des silicates, des chlorures ou du fer pour protéger votre système.



Contrôles mobiles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148
- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. chlore
> Page 138
- Tests en kit MColortest™, par ex. phosphates, fer
> Page 122



Tests quantitatifs

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. silicates, chlorures, oxygène, sulfates
> Page 54



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LITE®, HY-RiSE®
> Page 157



Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 1100
> Page 108



Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106



EN SAVOIR PLUS SUR LES PHOSPHONATES

dans les eaux de refroidissement et de chaudières





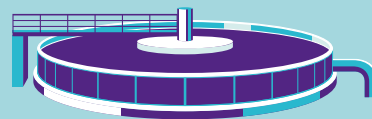
Les étapes du traitement des eaux usées

Entrée



■ Arrivée des eaux usées

En cours de procédé



■ Pré-sédimentation

Contrôle qualité

Préparation d'échantillons

- Crack Sets et Thermoréacteurs, par ex. TR 420
> Page 50
- Filtres pour seringue
> Page 163
- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 1500
> Page 108
- Conductivimètres, pH-mètres
> Page 108



Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 100/300
> Page 36
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. DBO, DCO, azote
> Page 54



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156
- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Matériaux de référence

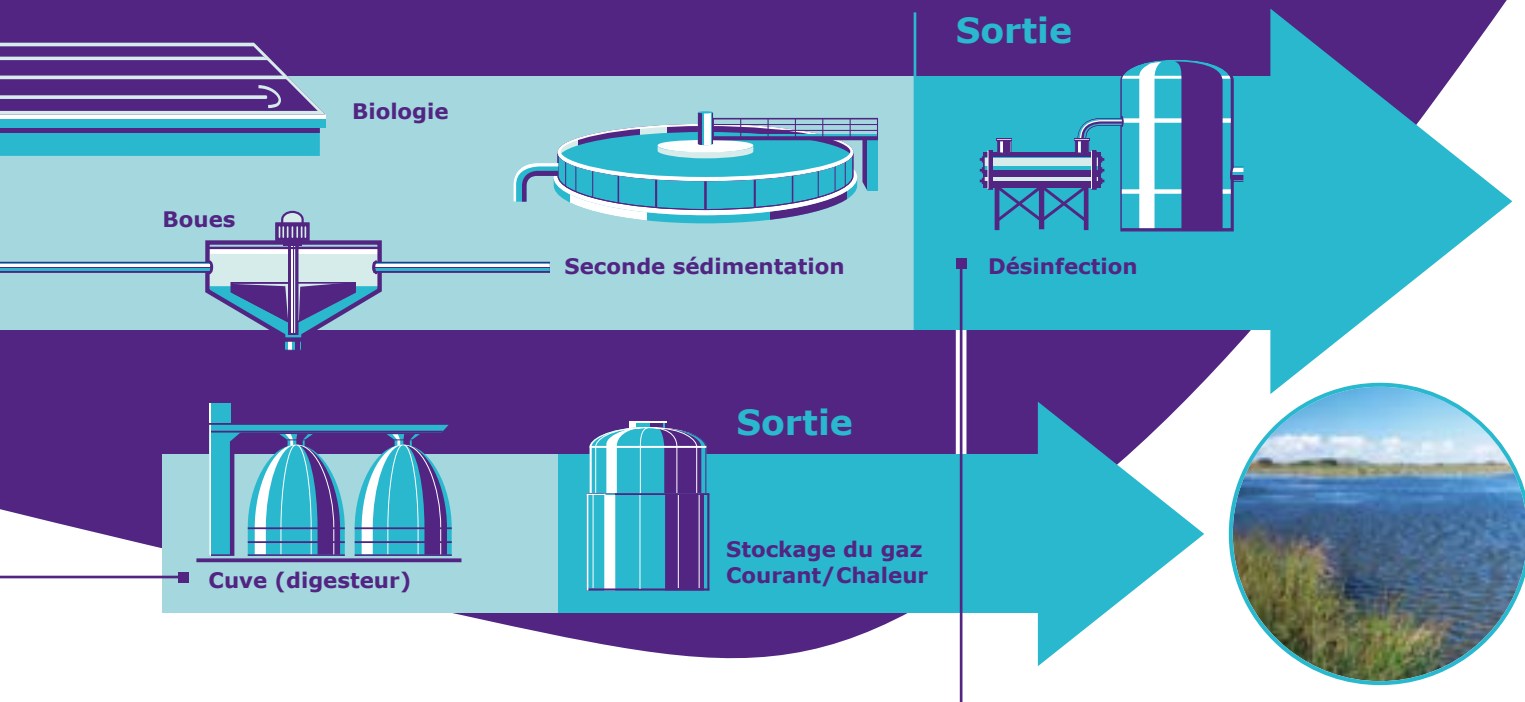
- MRC pour les tests en kit
> Page 102
- Certipur®
> Page 106
- CombiCheck
> Page 98



Apprenez-en davantage sur les différentes étapes de ce traitement et sur les produits : www.just-prove-it.com
Trouvez tous les produits dont vous avez besoin : www.sigma-aldrich.com

Afin de protéger l'environnement et les populations, presque tous les gouvernements exigent le traitement et l'analyse des eaux usées municipales provenant des ménages, et des eaux usées industrielles provenant de sites de production chimiques, pharmaceutiques, de boissons, de denrées alimentaires ou autres.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour analyser les paramètres chimiques essentiels, tels que la DCO, la DBO, le COT, l'ammonium, les nitrates, les nitrites, le phosphore total et l'azote total, ainsi que d'autres paramètres importants comme le chrome, d'autres métaux lourds et les acides organiques volatils (AOV).



Contrôles mobiles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148
- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. chlorures
> Page 138
- Tests en kit MColortest™, par ex. phosphates, fer
> Page 122



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Préleveur d'air, par ex. la gamme MAS
> Page 157
- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LiTE®, HY-RiSE®
> Page 157



Tests quantitatifs

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. chlore, phosphates, sulfates
> Page 54



Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 1100
> Page 108
- Conductivimètre, pH-mètre
> Page 108

Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106

EN SAVOIR PLUS SUR LA PRÉPARATION D'ÉCHANTILLONS

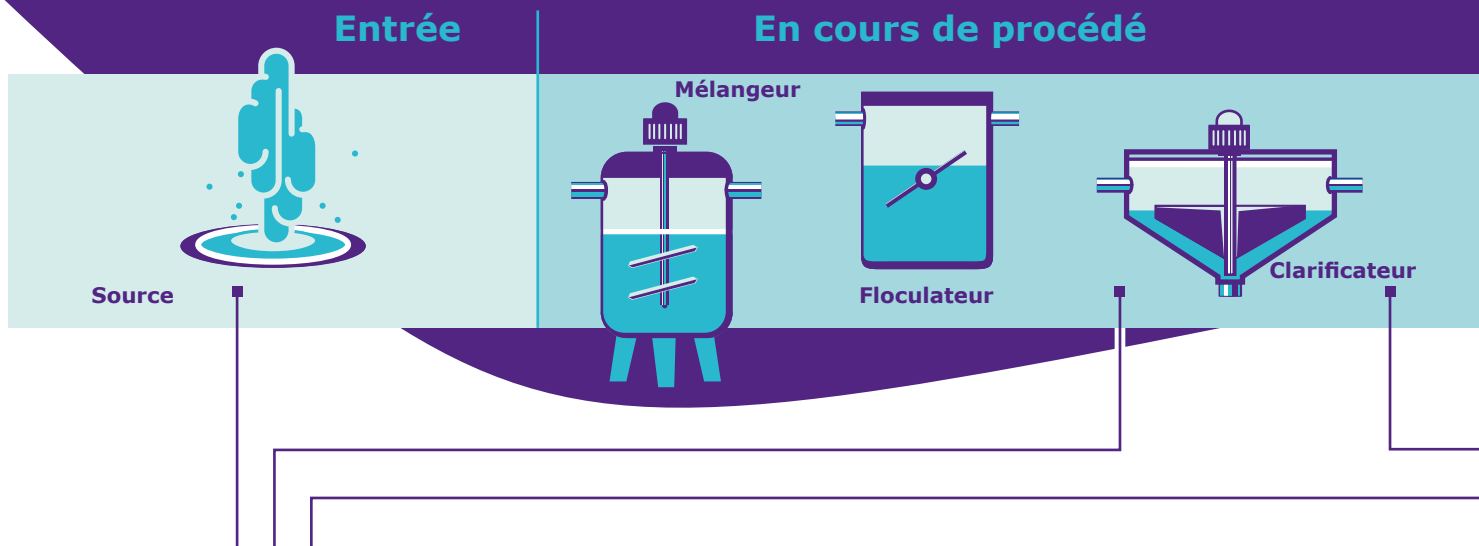


Apprenez-en davantage sur la préparation d'échantillons

www.merckmillipore.com/webcast_asp_wfa_sampleprep



Les étapes du traitement de l'eau potable



Contrôle qualité

Chromatographie

- HPLC, CPG (GC), CCM (TLC)
> Page 158



- Filtres pour seringue
> Page 163



- Solvants et réactifs inorganiques
> Page 159

Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 300/600
> Page 36



- Tests en kit Spectroquant®, par ex. ammonium, fluorures, nitrates
> Page 54



- Pour les mesures sensibles (cuvettes de 100 mm)
> Page 54

Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 3000
> Page 108
- Conductivimètre, pH-mètre
> Page 108

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156



- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Matériaux de référence

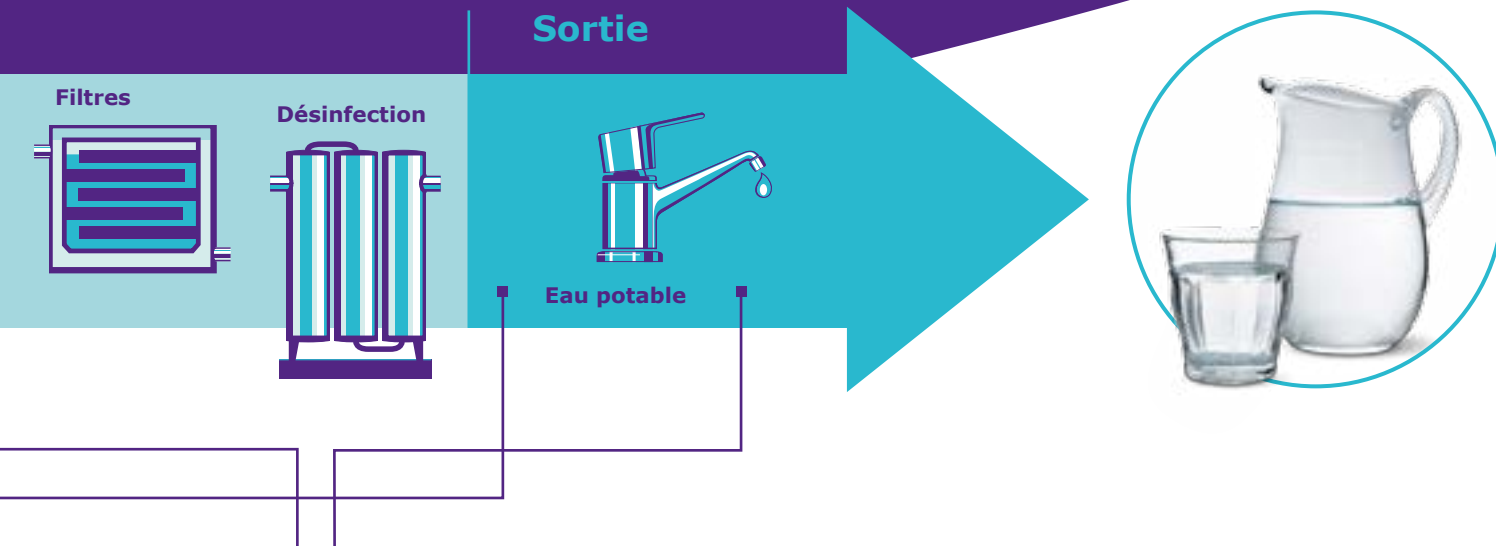
- MRC pour les tests en kit
> Page 102
- Certipur®
> Page 106
- Étalons pour pesticides
> Page 160



Apprenez-en davantage sur les différentes étapes de ce traitement et sur les produits : www.just-prove-it.com
Trouvez tous les produits dont vous avez besoin : www.sigma-aldrich.com

Toute industrie qui produit, utilise ou transforme de l'eau potable doit se conformer aux réglementations nationales et effectuer des tests réguliers pour s'assurer que l'eau potable est exempte de contaminations chimique et microbiologique.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour tester des paramètres chimiques importants, comme l'aluminium, l'ammonium, les bromates, le fer, le manganèse, les chlorures, les nitrates, les nitrites, les sulfates, le chrome et autres métaux, ou une contamination microbiologique.



Contrôles mobiles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148
- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. acide peracétique
> Page 138



Tests quantitatifs

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. ozone, chlore
> Page 54



Paramètres physiques

- Conductivimètre, pH-mètre
> Page 108



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Préleveur d'air, par ex. la gamme MAS
> Page 157
- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LiTE®, HY-RiSE®
> Page 157



Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106

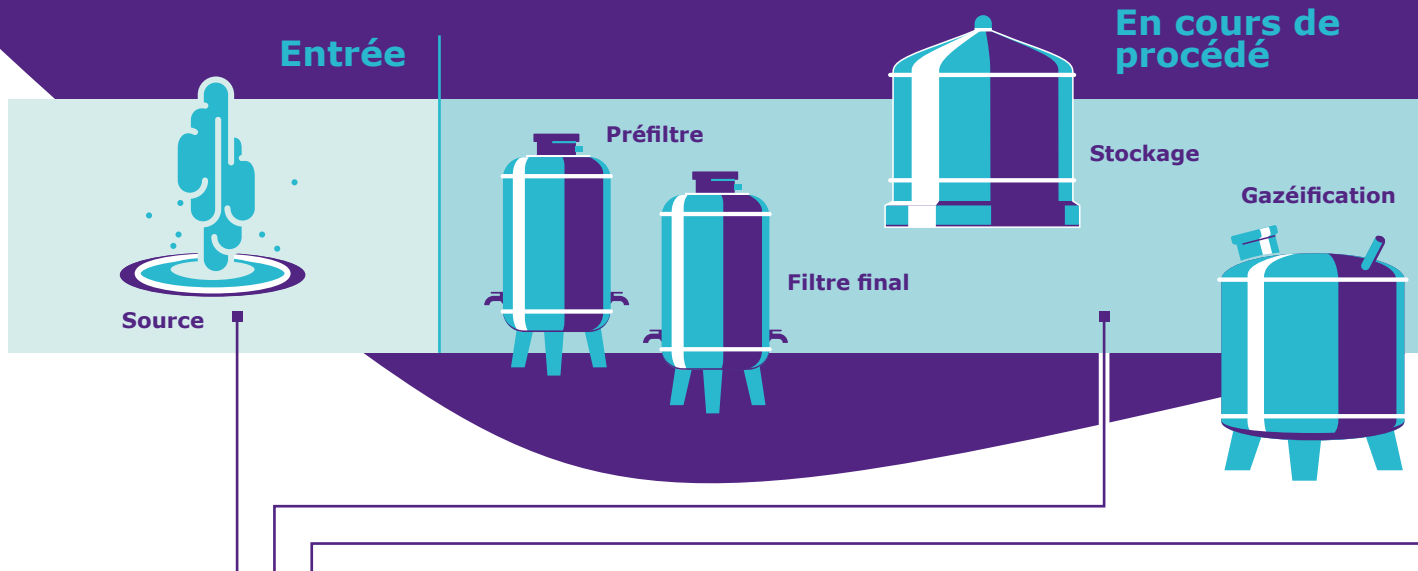


TOUS LES PARAMÈTRES POUR L'EAU POTABLE

Consultez l'ensemble des paramètres mesurables dans l'eau potable dans notre tableau consacré aux directives à la page 57



Les étapes du traitement de l'eau en bouteille



Contrôle qualité

Chromatographie

- HPLC, CPG (GC), CCM (TLC)
> Page 158



- Filtres pour seringue
> Page 163

- Réactifs inorganiques
> Page 158

Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 300/600
> Page 36



- Tests en kit Spectroquant®, par ex. calcium, bromates
> Page 54



- Pour les mesures sensibles (cuvettes de 100 mm)
> Page 54

Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 1500
> Page 108

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156



- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Matériaux de référence

- MRC pour les tests en kit
> Page 102

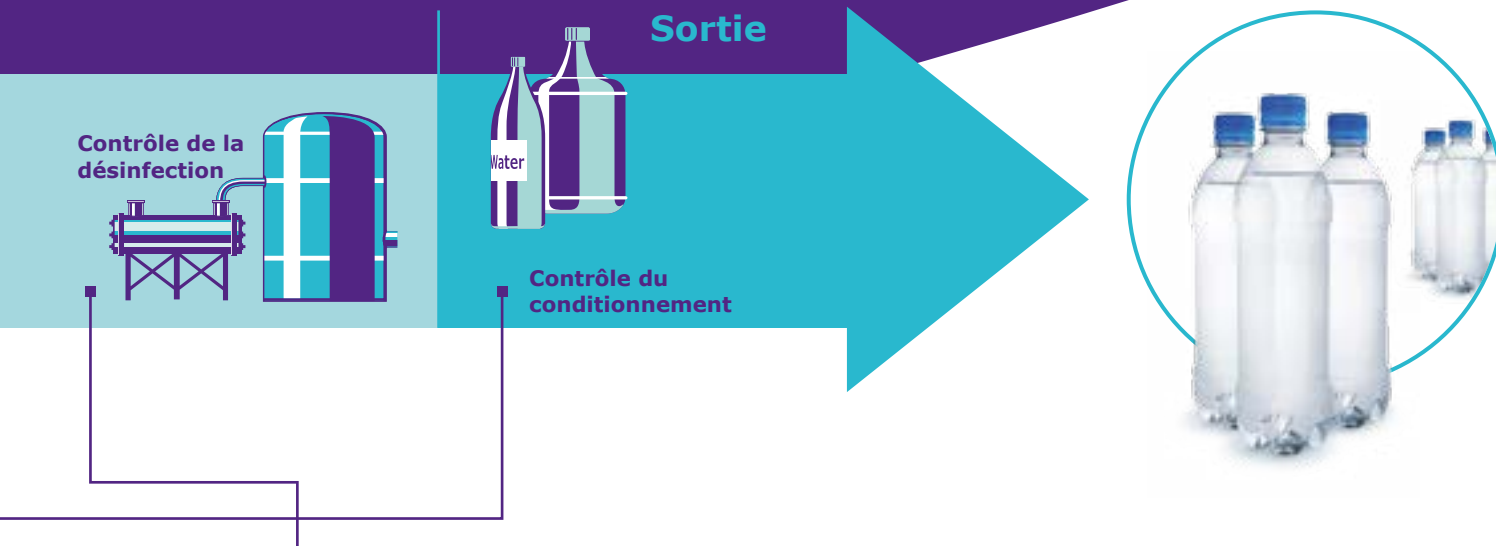
- Certipur®
> Page 106

- Étalons pour pesticides
> Page 160



Un des principaux défis rencontrés lors du traitement et de la production d'eau en bouteille est de maintenir constamment une qualité de produit élevée pour protéger les consommateurs et l'environnement. Pour veiller à cela, l'efficacité de la floculation et de la filtration doit être testée par le biais de paramètres, tels que l'aluminium, le fer, le manganèse, le calcium, les fluorures et la dureté totale.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour l'analyse chimique et microbiologique de l'eau en bouteille, notamment les milieux de culture, les membranes, les entonnoirs et les dispositifs de filtration, l'équipement et les accessoires.



Contrôles mobiles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148
- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. chlore, acide peracétique
> Page 138



Tests quantitatifs

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. ozone, chlore
> Page 54



Bandelettes réactives

- RQflex® 10
> Page 114
- Tests en kit Reflectoquant® – paramètres des désinfectants, par ex. chlore
> Page 120

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Préleveur d'air, par ex. la gamme MAS
> Page 157
- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LiTE®, HY-RiSE®
> Page 157



Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 1100
> Page 108
- Conductivimètre, pH-mètre
> Page 108

Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106

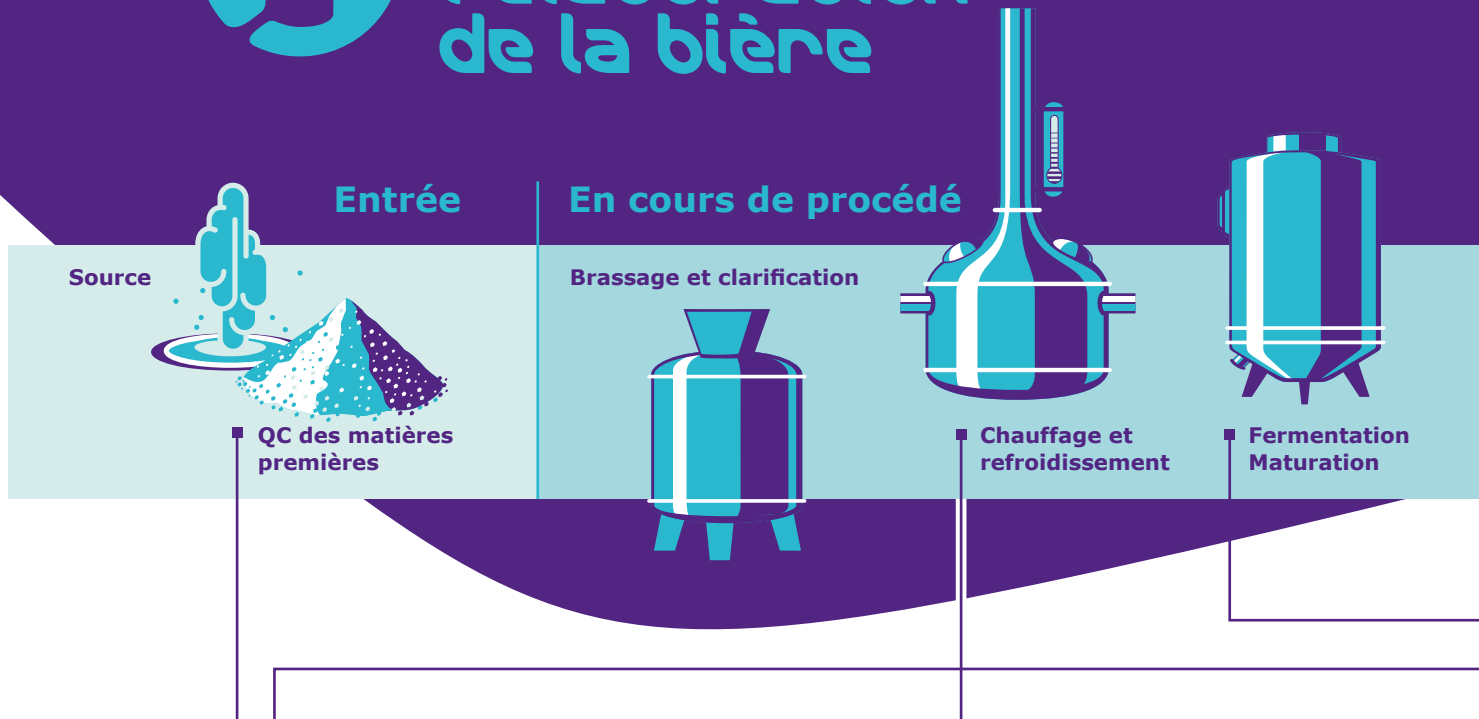


EN SAVOIR PLUS SUR L'ANALYSE DES BROMATES

Pour plus d'informations sur l'analyse des bromates dans l'eau potable, voir page 32



Les étapes de l'élaboration de la bière



Contrôle qualité

Chromatographie

- HPLC, CPG (GC), CCM (TLC)
> Page 158



- Filtres pour seringue
> Page 163



- Solvants et réactifs inorganiques
> Page 159

Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 300
> Page 36



- Méthodes brassicoles selon les normes internationales
> Page 46



Matériaux de référence

- MRC pour les tests en kit
> Page 102

- Certipur®
> Page 106

- Étalons pour pesticides
> Page 160



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156



- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Paramètres physiques

- Turbidimètre, par ex. Turbiquant® 3000
> Page 108



- pH-mètres
> Page 108

Analyse nutritionnelle et d'ingrédients

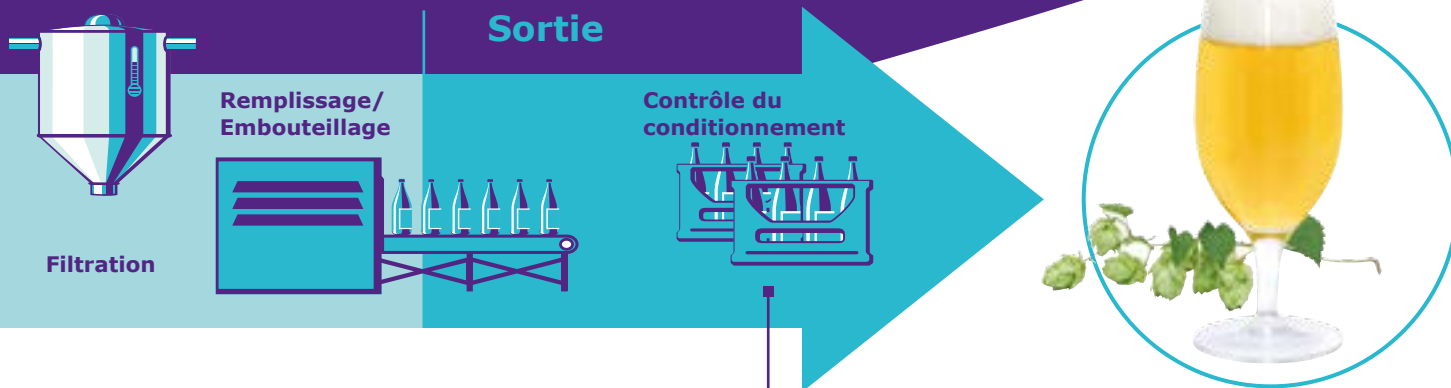
- Saveurs et senteurs
> Page 161

- Réactifs de Karl Fischer
> Page 162

Apprenez-en davantage sur les différentes étapes de ce traitement et sur les produits : www.just-prove-it.com
 Trouvez tous les produits dont vous avez besoin : www.sigma-aldrich.com

Les brasseries ont besoin de contrôler soigneusement toutes les étapes de la production (depuis l'analyse des matières premières et de l'eau potable, aux tests des produits finis et des eaux usées (voir "les étapes du traitement des eaux usées" à la page 22), en passant par les contrôles en cours de procédé et les contrôles de la désinfection). La qualité et l'homogénéité de la bière sont jugées au moyen de paramètres tels que l'amertume, les flavonoïdes, l'azote aminé libre, la couleur, la teneur en calcium et en zinc, ainsi que la contamination microbiologique.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour une analyse fiable de la bière. Les spectrophotomètres Spectroquant® Prove notamment présentent des méthodes pré-programmées conformes aux normes internationales pour vous aider à contrôler rapidement et précisément la qualité de la bière et sa maturité.



Contrôles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148

- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. glucose, calcium
> Page 138

Tests quantitatifs

Bandelettes réactives

- RQflex® 10
> Page 114
- Test en kit Reflectoquant® – paramètres des désinfectants, par ex. chlore
> Page 120

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Test en kit Spectroquant®, par ex. fer, sulfites
> Page 54

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Préleveur d'air, par ex. la gamme MAS
> Page 157
- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LiTE®, HY-RiSE®
> Page 157

Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106

CONSULTEZ LES MÉTHODES POUR L'ANALYSE DE LA BIÈRE

Pour plus d'informations sur les méthodes pré-programmées d'analyse de la bière, voir page 46



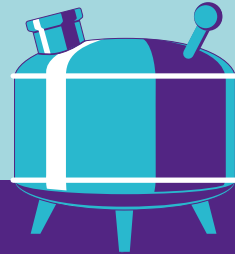
Les étapes du traitement des aliments & des boissons

Entrée



QC des matières premières

Préparation



En cours de procédé



Transformation

Contrôle qualité

Chromatographie

- HPLC, CPG (GC), CCM (TLC)
> Page 158
- Filtres pour seringue
> Page 163



Spectrophotométrie

- Spectroquant® Prove 600
> Page 36
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. calcium, nitrates, sulfites
> Page 54



Matériaux de référence

- MRC pour les tests en kit
> Page 102
- Certipur®
> Page 106
- Étalons pour pesticides
> Page 160



Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Analyse microbiologique par filtration, par ex. la famille EZ
> Page 156
- Milieux de culture, milieux déshydratés et prêts à l'emploi
> Page 156



Systèmes de purification d'eau

- Système Milli-Q®
> Page 163



Analyse nutritionnelle et d'ingrédients

- Kjeldahl, Fibres alimentaires totales
> Page 161
- Saveurs et senteurs
> Page 161
- Réactifs de Karl Fischer
> Page 162

Apprenez-en davantage sur les différentes étapes de ce traitement et sur les produits : www.just-prove-it.com
Trouvez tous les produits dont vous avez besoin : www.sigma-aldrich.com

Les producteurs agro-alimentaires sont confrontés à des réglementations de sécurité en constante augmentation et se doivent d'effectuer des analyses détaillées des matières premières, des contrôles en cours de procédé, des tests de qualité et des contrôles d'hygiène. Tous ces contrôles prennent du temps et nos tests rapides à effectuer sur site pour analyser la contamination chimique et microbiologique sont conçus pour vous aider à mettre votre produit sur le marché plus rapidement.

Le diagramme ci-dessous présente les produits dont vous avez besoin pour analyser avec précision des paramètres chimiques importants dans les produits agro-alimentaires, tels que la concentration en acide ascorbique, le glucose, le fructose, ou une contamination microbiologique.



Contrôles en cours de procédé

Tests semi-quantitatifs

- Bandelettes et papiers pH
> Page 148

- Bandelettes réactives MQuant™, par ex. acides gras libres
> Page 138

Tests quantitatifs

Bandelettes réactives

- RQflex® 10
> Page 114
- Tests en kit Reflectoquant®, par ex. HMF, glucose, saccharose, acide ascorbique
> Page 120

Photométrie

- Colorimètres Move 100 et Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH
> Page 40
- Tests en kit Spectroquant®, par ex. fer, magnésium, sulfites
> Page 54

Analyses microbiologiques et des pathogènes

- Préleveur d'air, par ex. la gamme MAS
> Page 157
- Contrôle des surfaces, par ex. HY-LiTE®, HY-RiSE®
> Page 157

Matériaux de référence

- MRC
> Page 102
- Certipur®
> Page 106

OUTIL DE RECHERCHE DE NOTES D'APPLICATIONS ANALYTIQUES



Vous êtes intéressé(e) par d'autres exemples d'applications ? Consultez le moteur de recherche d'applications analytiques sur notre site Internet !
www.merckmillipore.com/aaf

JUST PROVE IT!



votre eau potable est-elle sûre ?

Une analyse des bromates facile et économique

L'application

- Les bromates se forment lorsqu'une eau riche en bromure est traitée avec de l'ozone lors de la stérilisation
- L'analyse des bromates dans l'eau potable est essentielle, car il s'agit d'une substance toxique et cancérigène
- Limite selon les directives de l'OMS : 10 µg/l de BrO₃⁻

Notre solution : le Spectroquant® Prove 600

Spectroquant® Prove 600 offre une méthode photométrique ultra sensible pour l'analyse des bromates. Utilisé conjointement avec une cuvette de 100 mm, il vous permet de détecter facilement et avec précision des niveaux de bromates très faibles et de vérifier s'ils se trouvent dans les limites prescrites (sans investissement important).

Avantages

- Une solution facile à mettre en œuvre, précise et économique
- Méthode d'analyse des bromates selon la norme ISO 15061:2001
- Plage de mesure ultra sensible : 0,5-20 µg/l de BrO₃⁻ pour les échantillons évaporés, 2,5-100 µg/l de BrO₃⁻ sans évaporation



Apprenez-en davantage sur l'analyse des bromates sans difficultés :
www.merckmillipore.com/bromate



Photométrie Spectroquant®

Informations d'ordre général	34
Instruments	35
Spectrophotomètres Prove	36
Colorimètres Move	40
Colorimètre Multy	42
Photomètres NOVA	43
Accessoires	44
Applications spéciales	46
Préparation de l'échantillon	50
Crack Sets	51
Thermoréacteurs	52
Tests en kit	54
Approuvés par l'USEPA	56
Directives relatives à l'eau potable	57
Liste des produits	58
Tests en kit pour d'autres marques de photomètres	80
Tests en kit pour les échantillons à teneur élevée en sels	82
Assurance qualité	88
CombiCheck	98
Matériaux de référence certifiés	102
Solutions étalons	106



Le concept Spectroquant®

Un système complet pour l'analyse photométrique

Testez en toute tranquillité

Si vous voulez être certain(e) de vos mesures, l'Assurance Qualité Analytique (AQA) est indispensable. Elle vous permet de prouver la validité et la reproductibilité de vos résultats photométriques. Avec le **concept Spectroquant®**, vous pouvez vous concentrer sur votre travail quotidien sans vous soucier de la qualité de vos résultats. Pratique, notre solution tout-en-un inclut tout ce dont vous avez besoin pour une analyse sûre et toutes ses composantes travaillent parfaitement ensemble : instruments fiables, tests en kit de haute qualité, applications personnalisées et AQA de bout en bout.

Découvrez comment nos produits s'inscrivent dans les différentes étapes de votre travail aux pages 20-31.

Le système Spectroquant®

Instruments & accessoires Les colorimètres et photomètres Spectroquant® associent une qualité de mesure élevée et une simplicité d'utilisation : Spectroquant® Prove | Spectroquant® Move | Spectroquant® Multy | Spectroquant® NOVA

Préparation d'échantillons Une préparation d'échantillons efficace et pratique grâce aux crack sets et aux thermoréacteurs : Crack Sets Spectroquant® | Thermoréacteurs Spectroquant® TR 320 / 420 / 620

Tests en kit Plus de 200 tests en kit Spectroquant® offrent des solutions compétentes pour la plus large gamme d'applications concevable : Tests avec réactifs | Tests en tube | Tests en kit pour échantillons contenant des sels | Tests en kit pour d'autres marques de photomètres

Certificats de qualité Les certificats de qualité pour chaque test en kit confirment la qualité constante de tous les lots

Assurance qualité Une assurance qualité analytique (AQA) parfaite grâce aux étalons certifiés, aux documents conformes aux BPL et aux instruments : Spectroquant® PhotoCheck | Étalons UV/Vis Certipur® | Spectroquant® PipeCheck | Spectroquant® CombiCheck | Solutions étalons (MRC) pour les applications photométriques | Solutions étalons Certipur®

choisir le photomètre idéal

Quel est le photomètre idéal pour votre travail quotidien au laboratoire ? Trouvez la réponse dans notre guide de sélection des photomètres !

www.merckmillipore.com/photometer-selection-guide



Instruments Spectroquant®

Colorimètres

Lecture de codes-barres
Nombre de Paramètres testés
Sur secteur
Sur piles

Spectroquant® Move – Colorimètres fiables et étanches pour des résultats rapides sur site

Modèle	Description	Lecture de codes-barres	Nombre de Paramètres testés	Sur secteur	Sur piles
Move Cl ₂ /O ₂ /ClO ₂ /CyA/pH	Le parfait colorimètre pour le contrôle de la désinfection		5		■
Move 100	L'instrument idéal pour l'analyse sur site des eaux usées et de l'eau potable		> 100		■



Spectroquant® Multy – Colorimètre de laboratoire mobile et rechargeable pour les tests de routine

Modèle	Description	Lecture de codes-barres	Nombre de Paramètres testés	Sur secteur	Sur piles
Multy	Compact et portable, pour des mesures de routine de différents paramètres		> 130	■	■



Photomètres

Spectroquant® NOVA – Photomètres à filtre compacts et pratiques pour des mesures fiables

Modèle	Description	Lecture de codes-barres	Nombre de Paramètres testés	Sur secteur	Sur piles
NOVA 30 A	L'instrument de base pour les mesures de routine lors des analyses des eaux usées	■	> 60	■	■
NOVA 60	Tests de routine de tous types d'eau	■	> 180	■	
NOVA 60 A	Tout comme le modèle NOVA 60, il peut également fonctionner avec un bloc d'alimentation rechargeable	■	> 180	■	■



Spectroquant® Prove – Photomètres à écran tactile sophistiqués pour une analyse sensible et sûre

Modèle	Description	Lecture de codes-barres	Nombre de Paramètres testés	Sur secteur	Sur piles
Prove 100	Le meilleur choix pour une utilisation avec notre vaste gamme de tests en kit Spectroquant®, ou pour n'effectuer que des mesures dans le visible	■	> 200		
Prove 300	Équipé d'une lampe au xénon longue durée pour une utilisation plus intensive et capable d'effectuer des mesures UV et VIS pour davantage de souplesse lors de vos analyses complexes	■	> 200		
Prove 600	Conçu pour l'optique UV/Vis haut de gamme et pour des cuvettes jusqu'à 100 mm, il offre une résolution et une sensibilité excellentes pour une utilisation avec les tests en kit, une cinétique complexe ou des mesures spectrales	■	> 200		



Spectrophotomètres Spectroquant® Prove

L'analyse sophistiquée simplifiée

Notre objectif était de concevoir l'outil parfait pour l'analyse de l'eau. Celui qui réunirait la simplicité que vous souhaitez, la sécurité dont vous avez besoin et la durabilité que vous attendez. Spectroquant® Prove réalise tout cela et bien davantage. Il offre des contrôles intuitifs et il est pré-programmé pour plus de 200 tests en kit et méthodes Spectroquant® pour rendre votre analyse plus fluide que jamais.

Just Prove it!

Lampe longue durée avec technologie du faisceau de référence, gage de brillance, de durabilité et d'économie

Technologie novatrice de mesure de la lumière ambiante, brevet en cours

Écran tactile intuitif pour une navigation simple en 28 langues

Personnalisez les réglages pour définir la correction de la turbidité, ajouter des facteurs de dilution ou afficher simultanément l'absorption et la concentration

Définissez vos propres plages de mesure pour contrôler si vos résultats sont dans les limites définies

Utilisez les ports USB ou Ethernet pour raccorder Prove à votre imprimante ou à un LIMS (SIGL), pour un transfert de données rapide

Matériaux et conception sont étudiés pour durer et résister à la plupart des produits chimiques de laboratoire

Un petit bijou dans votre laboratoire :
42 cm x 28 cm x 24 cm



Les codes-barres Live ID présents sur les tests en tube et les tests avec réactif transfèrent automatiquement les données importantes au spectrophotomètre :



- Reconnaissance de la méthode
- Numéro de lot
- Date d'expiration
- Mise à jour de l'étalonnage



Les tests avec réactif contiennent un autosélecteur pour la détection automatique du test et le calcul des résultats



Les tubes des tests en kit contiennent pratiquement tous les réactifs nécessaires à l'analyse



100 mm 50 mm 20 mm 10 mm

Tous les modèles Prove détectent les cuvettes de 10, 20 et 50 mm



Pour une sensibilité encore plus grande, Prove 600 est également compatible avec les cuvettes de 100 mm



Le port pour test en tube permet l'insertion directe des tubes



Support pour cuvette amovible pour faciliter le nettoyage en cas de déversements



choisissez votre test

Choisissez nos tests en tube pratiques ou nos tests avec réactif économiques > Pour en savoir plus, voir page 55

Spectrophotomètres Spectroquant® Prove

Trois modèles parfaits. Il suffit de choisir.

100



Spectroquant® Prove 100
Référence 1.73016.0001

Pour les applications de routine

Prove 100 est le meilleur choix pour celles et ceux qui utilisent principalement notre vaste gamme de tests en kit Spectroquant® ou qui n'effectuent que des mesures dans le visible. Haute qualité et excellent rapport qualité-prix pour vos analyses quotidiennes.

300



Spectroquant® Prove 300
Référence 1.73017.0001

Pour les mesures sensibles

Grâce à sa lampe au xénon longue durée, Prove 300 est idéal pour les utilisations plus intensives. Qui plus est, il est capable d'effectuer des mesures UV et Vis, donc vous disposez d'une plus grande souplesse pour vos analyses délicates.

600



Spectroquant® Prove 600
Référence 1.73018.0001

Pour les analyses complexes

Conçu pour l'optique UV/Vis haut de gamme et pour accueillir des cuvettes jusqu'à 100 mm, Prove 600 concentre une grande puissance sous une forme compacte. Une résolution et une sensibilité excellentes pour une utilisation avec les tests en kit, une cinétique complexe ou des mesures spectrales.

Prove 100
Prove 300
Prove 600

Caractéristiques

Technologie de mesure	Spectrophotomètre avec technologie du faisceau de référence	■ ■ ■
Gamme de longueurs d'onde	Vis (320 – 1 100 nm) U.V. (190 – 320 nm)	■ ■ ■ ■ ■
Type de lampe	Lampe halogène au tungstène Lampe flash au xénon	■ ■ ■
Protection contre la lumière ambiante	Mesure avec compartiment de cuve ouvert possible grâce à une solution exclusive (brevet en cours)	■ ■ ■
Largeur de bande spectrale	4 nm 1,8 nm	■ ■ ■
Affichage sur Smart Screen	Écran tactile résistif Écran tactile en verre à effet capacitif projeté (PCAP)	■ ■ ■
Système Live ID	Reconnaissance des codes-barres 2D pour les tests en tube et les tests avec réactif Le code-barres contient des données concernant le lot, la date de péremption et l'étalonnage. Données enregistrées avec chaque mesure.	■ ■ ■ ■ ■ ■
Taille des cuvettes	Tubes cylindriques de 16 mm, cuvettes rectangulaires de 10, 20 et 50 mm, avec reconnaissance automatique de la taille de la cuvette Cuvettes rectangulaires de 100 mm avec reconnaissance automatique	■ ■ ■ ■
Support pour cuvettes	Amovible pour un nettoyage aisé	■ ■ ■
Méthodes	Méthodes programmées pour tous les tests en tube et tests avec réactif Spectroquant®, 99 méthodes définies par l'utilisateur, 20 profils pour le mode cinétique et 20 scans pour le mode absorbance	■ ■ ■
Applications	Applications pré-programmées gratuites : bromates, packs logiciels pour la brasserie (méthodes MEBAK/EBC/ASBC), sucre (ICUMSA), huile (DOBI, huile d'olive)	■ ■ ■
AQA Prime	Réglages individuels pour toutes les méthodes de l'AQA 1 (vérification de l'appareil) et du mode AQA 2 (vérification du système) et du contrôle du volume des pipettes	■ ■ ■
Vérification de la matrice de l'échantillon	Accès facile via le menu Réglages pour effectuer une vérification de la matrice prise en charge par l'instrument pour chaque méthode	■ ■ ■
Mises à jour des logiciels	Mises à jour gratuites des méthodes sur notre site Internet	■ ■ ■
Langues	Navigation possible en 28 langues	■ ■ ■
Interfaces de communication	USB : 2 x USB-A (pour l'imprimante, les clés USB, le clavier ou le lecteur de codes-barres), 1 x USB-B ; Ethernet : connexion LAN	■ ■ ■

Domaines d'application



Eaux usées

Des tests réguliers et l'utilisation de kits de tests en tube sont courants pour l'analyse des eaux usées. Prove 100 est le choix idéal pour ces mesures. La gamme Spectroquant® offre le plus vaste choix de tests de la DCO. Il vous suffit de choisir la plage de mesures qui répond le mieux à vos besoins et de profiter de résultats précis.

Les étapes du traitement des eaux usées

> Page 22



Eau potable & Boissons

L'analyse de l'eau potable et des boissons implique généralement l'utilisation de tests avec réactif, car ils offrent des seuils de détection inférieurs pour des paramètres comme le manganèse et les sulfates. Dans ce cadre, Prove 300 est idéal, car il permet des analyses UV/Vis et est programmé avec des applications gratuites, telles que le test bromates ou les tests destinés aux brasseries.

Les étapes du traitement de l'eau potable

> Page 24



Eaux de procédés

Même de faibles niveaux d'impuretés dans les eaux de procédés peuvent entraîner des dommages, des périodes d'immobilisation et des réparations onéreuses. Pour vous aider à les éviter, nous proposons les tests silicates et chlorures les plus sensibles, avec les plages de mesure les plus basses disponibles. Pour une sensibilité encore plus grande, utilisez la cuvette de 100 mm dans l'appareil Prove 600.

Les étapes du traitement des eaux de chaudières & de refroidissement

> Page 20

contactez-nous.

Maintenance et support

Nous comprenons l'importance de disposer d'instruments fiables et sommes conscients de la complexité de la documentation. C'est pourquoi nous proposons un contrat de maintenance complet qui s'occupe des deux.

Tous les contrats de maintenance Spectroquant® offrent les avantages suivants :

- La **vérification des performances** avec des matériaux de référence (certificat inclus)
- Une **maintenance préconisée par le fabricant** pour prévenir les pannes
- Une **hotline de support téléphonique** qui vous relie à nos experts techniques
- Des **mise à jour logicielles gratuites** pour conserver votre instrument à niveau
- Un **programme de livraison de réactifs** pour recevoir de façon pratique et ponctuelle tous nos tests en kit de haute qualité

Contactez-nous dès aujourd'hui pour souscrire votre contrat de maintenance personnalisé Spectroquant® :

www.merckmillipore.com/water-analytics-service



consultez notre eshop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous sur www.sigma-aldrich.com

Colorimètres Spectroquant® Move

Des résultats rapides et fiables sur site



Spectroquant® Move 100 Déplacez votre laboratoire jusqu'à l'échantillon

Spectroquant® Move 100 est conçu pour une analyse de l'eau rapide et fiable sur le terrain. Pas de délais, pas de risque de détérioration de l'échantillon et pas d'autres instruments nécessaires. Compact, ce colorimètre portable couvre tous les paramètres importants de l'analyse de l'eau potable et des eaux usées en un seul instrument.

- Pré-programmé pour plus de 100 paramètres
- Un vaste choix de plages de mesure pour des résultats précis
- Étanche à la poussière et à l'eau selon la classification IP 68
- Des résultats sûrs avec une AQA simplifiée et une documentation améliorée

obtenez les réponses sur place

Spectroquant® Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH Simplifier le contrôle de la désinfection

Spectroquant® Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH est conçu pour un contrôle de désinfection facile lors des tests sur le terrain et le contrôle des procédés. Ce petit dispositif est automatisé pour les cinq principaux paramètres du contrôle de la désinfection (le chlore, l'ozone, le dioxyde de chlore, l'acide cyanurique et le pH) en s'appuyant sur les tests en kit Spectroquant®.

- Un seul instrument pour tous les paramètres clés du contrôle de la désinfection
- Étanche à la poussière et à l'eau selon la classification IP 68
- Pré-programmé pour une utilisation avec les tests en kit de haute qualité Spectroquant®
- Une documentation complète pour une AQA et des audits rationalisés



Transfert de données

Transmission facile des données (à une imprimante ou un PC) via ce Module infrarouge de transfert de données Spectroquant®.
Référence : 1.73633.0001



Colorimètres Spectroquant® Move

Référence

Colorimètre Spectroquant® Move 100

1.73632.0001

Colorimètre Spectroquant® Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH

1.73635.0001

Caractéristiques techniques

Move 100 Move Cl₂/O₃/ClO₂/CyA/pH

Caractéristiques techniques		Move 100	Move Cl ₂ /O ₃ /ClO ₂ /CyA/pH
Compris à la livraison	L'instrument dans une mallette de transport légère, 4 piles, 3 flacons ronds de ø 24 mm et 3 flacons ronds de ø 16 mm, 1 adaptateur pour flacons de 16 mm, tournevis, certificat de garantie, certificat de conformité, mode d'emploi	■	■
Écran	Écran graphique rétroéclairé	■	
	Écran LCD rétroéclairé (sur pression des touches)		■
Interfaces	Interface IR pour le transfert de données	■	■
	Connecteur RJ45 pour les mises à jour par Internet	■	
Optique	LED, filtre d'interférence, photocapteur, chambre de mesure transparente	■	■
Longueur d'onde	430, 530, 560, 580, 610 et 660 nm	■	
	530 nm		■
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	■	■
Précision photométrique	1,000 Abs ± 0,020 Abs 2,600 Abs ± 0,052 Abs (±2 % FS) (mesurée avec des solutions étalons - T = 20 - 25 °C)	■	
	1,000 ± 0,030 Abs 2,600 Abs ± 0,078 Abs (± 3 % FS) 3 % FS (mesurée avec des solutions étalons - T = 20 - 25 °C)		■
Résolution photométrique	0,005 A	■	
	0,001 A		■
Fonctionnement	Clavier tactile protégé et résistant aux acides et aux solvants	■	■
Alimentation	4 piles (Type AA/LR6), capacité env. 26 heures d'utilisation continue ou 3 500 tests	■	
	4 piles (Type AAA/LR03), capacité env. 17 heures d'utilisation continue ou 5 000 tests		■
Poids	Environ 450 g	■	
	Environ 260 g		■
Dimensions	Environ 210 x 95 x 45 mm (instrument) Environ 395 x 295 x 106 mm (mallette)	■	
	Environ 155 x 75 x 35 mm (instrument) Environ 340 x 275 x 83 mm (mallette)		■
Classification IP	Étanche à la poussière et à l'eau selon l'IP 68	■	■
Capacité de stockage	Env. 1 000 ensembles de données	■	
	Mémoire annulaire interne d'une capacité de 16 ensembles de données		■
Commentaires	Conformité CE	■	■
Accessoires	>> Voir page 44 Accessoires Spectroquant®	■	■

Colorimètre Spectroquant® Multy

Des tests de routine économiques

Spectroquant® Multy

Vous recherchez un colorimètre polyvalent et néanmoins peu coûteux pour l'analyse photométrique de l'eau ? Spectroquant® Multy est pré-programmé pour plus de 130 tests en kit Spectroquant®, couvrant tous les paramètres essentiels de l'eau potable et des eaux usées.

port de connexion

pour imprimante et transfert de données

Méthodes programmées

pour l'eau potable et les eaux usées

Batteries rechargeables

pour une mobilité totale



Colorimètre Spectroquant® Multy

Référence 1.73630.0001

Compris à la livraison

1 mallette, le colorimètre, 1 adaptateur pour tubes ronds de 16 mm, 1 couvercle pour l'adaptateur, 7 piles rechargeables, 1 batterie au lithium (pour garantir le stockage de données), 1 câble d'interface pour la connexion au PC ou à l'imprimante, 3 tubes ronds de \varnothing 16 mm, 3 tubes ronds de \varnothing 24 mm, 1 tournevis (pour le compartiment de la batterie), 1 béccher de 100 ml en plastique, le mode d'emploi

Écran

Écran graphique de grand format

Optique

6 LED compensées en température avec filtres d'interférence, canal de référence interne (technologie à double faisceau)

Longueur d'onde de mesure

430 nm, 530 nm, 560 nm, 580 nm, 610 nm, 660 nm

Interface

Connexion RS 232 pour imprimante et PC

Méthodes

Programmation de plus de 130 méthodes pour les tests avec réactif et les tests en tube Spectroquant®, ainsi que pour des mesures physiques et des applications préprogrammées

Clavier

Résistant aux acides et aux solvants, tactile avec signal sonore

Alimentation

Pack de 7 batteries Ni-MH (AA/Mignon), rechargeables dans l'instrument avec chargeur secteur intégré, disjoncteur intégré en cas de surcharge

Conditions environnementales

Jusqu'à 90 % d'humidité maximale (sans condensation), environ 5 – 40 °C

Vérification du système

Autovérification automatique de l'instrument

Capacité de stockage

Pour 1 000 ensembles de données, avec date, heure et numéro d'enregistrement

Conformité CE

Oui

Dimensions

Environ 265 x 195 x 70 mm (unité), 440 x 370 x 140 mm (mallette)

Accessoires

>> Voir page 44 Accessoires Spectroquant®

Photomètres Spectroquant® NOVA

Des mesures pratiques et précises



Spectroquant® NOVA

Profitez de leur qualité de mesure élevée et de leur grande simplicité d'utilisation ! Les photomètres Spectroquant® NOVA offrent une commodité maximale avec un encombrement minimal.

- Lecture des codes-barres des tests Spectroquant® pour une reconnaissance automatique de la taille de la cuvette et de la méthode et pour le calcul des résultats
- Compacts et mobiles pour faciliter le transport d'un laboratoire à l'autre
- Différents paramètres et plages de mesure pour des résultats précis
- AQA prise en charge par l'instrument

Photomètres Spectroquant® NOVA	Référence
Spectroquant® NOVA 30 A	1.09748.0001
Spectroquant® NOVA 60	1.09751.0001
Spectroquant® NOVA 60 A	1.09752.0001

Caractéristiques techniques		NOVA	30 A	60	60 A
Longueur d'onde	6 filtres en série avec faisceau de référence : 340, 445, 525, 550, 605, 690 nm, ± 2 nm, demi-largeur de bande 10 nm (30 nm pour 340 nm)	■			
	12 filtres en série avec faisceau de référence : 340, 410, 445, 500, 525, 550, 565, 605, 620, 665, 690, 820 nm, ± 2 nm, demi-largeur de bande 10 nm (30 nm pour 340 nm)			■	■
Reproductibilité photométrique	De 0,001 A à 1,000 A	■	■	■	■
Résolution photométrique	0,001 A	■	■	■	■
Types de détermination	Absorbance, concentration, transmission	■	■	■	■
Plage de mesure de l'absorbance	De -0,300 A à 3,200 A	■	■	■	■
Lampe	Lampe halogène au tungstène, préréglée, sans temps de préchauffage, temps de détermination 2 s	■	■	■	■
Date/Heure	Horloge en temps réel intégrée au photomètre	■	■	■	■
Compartment pour tube	Tubes cylindriques de ø 16 mm	■			
	Cuvettes rectangulaires de 10 mm, 20 mm et 50 mm et tubes de 16 mm			■	■
Reconnaissance du test	Reconnaissance automatique de la cuvette par la fonction AutoSelect (système de lecture de codes-barres)	■	■	■	■
Mise à jour de la méthode	Via Internet	■	■	■	■
AQA	3 modes de contrôle qualité	■	■	■	■
Correction de la turbidité	Mesure simultanée de multiples longueurs d'onde pour corriger la turbidité	■	■	■	■
Interface	Interface de série RS 232 C pour imprimante et ordinateur	■	■	■	■
Méthodes	Programmation de plus de 60 méthodes pour tests en tube Spectroquant®, ainsi que pour des mesures physiques et des applications préprogrammées	■			
	Programmation de plus de 170 méthodes pour les tests en tube et les tests avec réactif Spectroquant®, ainsi que pour des mesures physiques et des applications préprogrammées			■	■
Capacité de stockage	Jusqu'à 500 résultats	■			
	Jusqu'à 1 000 résultats			■	■
Alimentation	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	■	■	■	■
Température	Stockage : de -25 °C à +65 °C, fonctionnement : de +5 °C à +40 °C	■	■	■	■
Humidité relative autorisée	Moyenne annuelle : ≤ 75 %, 30 jours/an : 95 %, jours restants : 85 %	■	■	■	■
Dimensions	140 x 270 x 260 mm (haut. x prof. x larg.)	■	■	■	■
Poids	2,8 kg, batterie incluse	■			■
	2,3 kg	■	■		
Fonctions spéciales	50 méthodes librement programmables			■	■
Accessoires	>> Voir page 44 Accessoires Spectroquant®	■	■	■	■

Accessoires Spectroquant®

Des tests de routine économiques



Cuvettes pour instruments Spectroquant®

Produit	Prove 100	Prove 300	Prove 600	NOVA	Multy	Move	Référence
Cuvettes rectangulaires de 10 mm	■	■	■	■			1.14946.0001
Cuvettes rectangulaires de 20 mm	■	■	■	■			1.14947.0001
Cuvettes rectangulaires de 50 mm	■	■	■	■			1.14944.0001
Cuvettes rectangulaires de 100 mm			■				1.74011.0001
Cuvettes rectangulaires en quartz de 10 mm	■	■	■	■			1.00784.0001
Semi-microcuvettes de 50 mm	■	■	■	■			1.73502.0001
Tubes de ø 16 mm vides avec bouchon fileté	■	■	■	■	■	■	1.14724.0001
Tubes de ø 24 mm vides avec bouchon fileté					■	■	1.73650.0001

Accessoires pour instruments Spectroquant®

Produit	Référence pour Prove	Référence pour NOVA	Référence pour Move
Mallette	1.73020.0001	1.09769.0001	Incluse
Module de lampe halogène	1.74010.0001 (pour Prove 100)	1.09749.0001	
Alimentation	1.74064.0001	1.09734.0001 1.09779.0001 (adaptateur UE) 1.20097.0001 (adaptateur US) 1.20347.0001 (adaptateur R-U) 1.20497.0001 (adaptateur AUS)	4 piles incluses
Aide au positionnement		1.00787.0001 (pour les cuvettes de 10 mm)	
Transfert de données	Aucun accessoire requis	1.14964.0001 (logiciel PC)	1.73633.0001 (unité, câble et logiciel)
Câble pour PC		1.14667.0001 (pour bus série)	1.73634.0001 (pour mises à jour)

! plug & prove

Uniquement pour Spectroquant® Prove : possibilité d'acheter des hubs USB, des scanners de codes-barres (douchettes) et des claviers PC pouvant être connectés via le port USB

Gardez-les propres !



Un nettoyage fiable et sans résidus avec Extran®

La propreté des instruments et du matériel de laboratoire est une condition préalable indispensable à la précision des mesures. Extran® est un agent de nettoyage fiable et sans résidus, de composition homogène, qui vous évite d'avoir à modifier fréquemment votre procédé ou vos applications.

Un nettoyage facile

- Nettoyer soigneusement le matériel de laboratoire à l'eau, puis rincer avec de l'eau distillée
- À l'aide d'un chiffon sec, essuyer toutes taches ou marques sur les surfaces
- Retirer les marques de graisse en plongeant le récipient dans une solution d'Extran® à 2-5 %, puis rincer avec de l'eau distillée

Agents de nettoyage pour cuvettes et récipients en verre

Détergent Extran® MA 02

Référence 1.07553.2500

Neutre, contient des phosphates

pH des solutions à 2-5 % env. 7,2-7,5

Détergent Extran® MA 05

Référence 1.40000.2500

Alcalin, sans phosphates | Ne convient pas aux matériaux sensibles aux alcalis tels que l'aluminium | pH d'une solution à 2-5 % env. 11,6-12,0

validation du nettoyage

Le test en tube des tensioactifs non ioniques Spectroquant® (page 78) permet une validation efficace du nettoyage.

ASSEZ propres pour les tests du chlore ?

Pourquoi est-ce si important de rincer les cuvettes avec une solution d'acide sulfurique à 25 % avant de tester le chlore ?

Le réactif N°2 du Test du chlore total contient de l'iodure de potassium qui a une très grande affinité pour les surfaces en verre et demeurera sur le verre, sauf s'il est rincé avec de l'eau distillée. À cause de l'iodure de potassium, les résultats pour le chlore libre seront trop élevés et ceux pour le chlore total seront trop faibles.

Notre solution : l'acide sulfurique à 25 %

Nettoyage de la verrerie en cas de mesures du chlore total (Réf. 1.00597.0001 / 1.00599.0001) : après chaque détermination du chlore total, rincer la cuvette avec de l'acide sulfurique à 25 %, puis rincer plusieurs fois avec de l'eau distillée.



consultez notre eshop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous sur www.sigma-aldrich.com

Applications chimiques et physiques

Détermination	Plage de mesure	Méthode	Prove		
			100	300	600
A Ammoniac libre	0,00 – 3,65 mg/l de NH ₃	Bleu d'indophénol	■	■	■
B Bromates dans l'eau / l'eau potable	0,5 – 200 µg/l de BrO ₃	3,3'-diméthylnaphtidine	■	■	■
C Chlorophylle a (DIN/ISO)	0 – 50 000 µg/l de Chl. a, Phéo. a	Analogue à DIN 38412, ISO 10260	■	■	■
Chlorophylle a (APHA/ASTM)	0 – 50 000 mg/m ³ de Chl. a, Phéo. a	Analogue à APHA 10200-H, ASTM D3731-87	■	■	■
Chlorophylle a, b, c	0 – 50 000 mg/m ³ de Chl. a, Chl. b, Chl. c	Méthode trichromatique, analogue à APHA 10200-H, ASTM D3731-87	■	■	■
Cobalt dans l'eau	0,5 – 10,0 mg/l de Co	Sel nitroso-R	■	■	■
Coefficient d'absorption spectrale \bar{a} (254)	0,5 – 250 m ⁻¹	Mesure physique selon DIN 38404, à 254 nm		■	■
Coefficient d'absorption spectrale \bar{a} (436)	0,5 – 250 m ⁻¹	Mesure physique selon DIN 7887, à 436 nm	■	■	■
Coefficient d'extinction spectrale μ (254)	0,5 – 250 m ⁻¹	Mesure physique selon DIN 38404, à 254 nm		■	■
M Mercure dans l'eau / les eaux usées	0,025 – 1,000 mg/l de Hg	Cétone de Michler	■	■	■
N Nitrates (UV)	0,0 – 7,0 mg/l de NO ₃ -N	Analogue à APHA 4500-NO ₃ -B		■	■
P Palladium dans l'eau / les eaux usées	0,05–1,25 mg/l de Pd	Cétone de Michler	■	■	■
Platine dans l'eau / les eaux usées	0,10 – 1,25 mg/l de Pt	Phénylène-1,2-diamine	■	■	■
S Solides en suspension	25 – 750 mg/l de solides en suspension	Mesure physique	■	■	■

ICUMSA et détermination de la teneur en huile

Les spectrophotomètres Spectroquant® Prove offrent des applications spéciales pour tester la qualité de l'huile de palme, de l'huile d'olive ou du sucre, sur la base des méthodes recommandées par les agences de réglementation compétentes. En plus des plus de 180 méthodes pré-programmées, nous fournissons des logiciels pour des applications supplémentaires, destinés à répondre aux exigences plus spécifiques du contrôle qualité. Ces packs logiciels veillent à ce que vous obteniez des résultats précis en conformité avec les normes internationales.

Détermination	Plage de mesure	Méthode	Prove		
			100	300	600
C Carotène, huile de palme	10 – 7 500 mg/kg de β -Car.	Coloration propre	■	■	■
Couleur ICUMSA GS1/3-7	0 – 50 000 UI _{7,0}	Coloration propre	■	■	■
Couleur ICUMSA GS2/3-9	0 – 600 UI _{7,0}	Coloration propre	■	■	■
Couleur ICUMSA GS2/3-10	0 – 50 UI _{7,0}	Coloration propre	■	■	■
Couleur ICUMSA GS9/1/2/3-8	0 – 20 000 UI _{7,0}	Coloration propre	■	■	■
D Delta K268, huile d'olive	-0,10 – 1,00 de ΔK_{268}	Absorption UV		■	■
Delta K270, huile d'olive	-0,10 – 1,00 de ΔK_{270}	Absorption UV		■	■
DOBI, huile de palme	0,00 – 4,00 de DOBI	Absorption UV		■	■
K K232, huile d'olive	0,00 – 4,00 de K ₂₃₂	Absorption UV		■	■
K268, huile d'olive	0,00 – 4,00 de K ₂₆₈	Absorption UV		■	■
K270, huile d'olive	0,00 – 4,00 de K ₂₇₀	Absorption UV		■	■

Spectroquant® Prove Applications spéciales

Nouvelles déterminations de couleur

Les spectrophotomètres Spectroquant® Prove prennent en charge la détermination de la couleur dans une variété d'échantillons, tels que la bière, les lubrifiants, les huiles ou les produits alimentaires.

Détermination	Description*	Prove 100 300 600
A Absorption UV	Détermination spectrophotométrique à 254 nm	3 ^e trim. 2017
C Coefficient d'extinction spectrale avec correction de la turbidité	Détermination du coefficient d'extinction spectrale dans la gamme du rayonnement UV d'un échantillon non filtré, incluant une correction de la turbidité	3 ^e trim. 2017
Constituants organiques absorbant les UV	Détermination spectrophotométrique des constituants organiques absorbant les UV à 254 nm	3 ^e trim. 2017
Couleur (410) (EN 7887)	Mesures à 410 nm, plage 2 – 2 500 mg/l de Pt	■ ■ ■
Couleur (436)	Mesures à 436 nm, plage 0,1 – 250 m ⁻¹	■ ■ ■
Couleur (525)	Mesures à 525 nm, plage 0,1 – 250 m ⁻¹	■ ■ ■
Couleur (620)	Mesures à 620 nm, plage 0,1 – 250 m ⁻¹	■ ■ ■
Couleur (ASBC)	Détermination de la couleur des produits brassicoles selon l'ASBC (American Society of Brewing Chemists)	3 ^e trim. 2017
Couleur (ASTM)	Détermination de la couleur d'une grande variété de produits pétroliers (huiles lubrifiantes, fiouls de chauffage, gazoles, cires de pétrole)	1 ^{er} trim. 2017
Couleur (Hazen)	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, à 340 nm, plage 0,2 – 500 mg/l de Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■ ■ ■
Couleur (Hazen)	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, à 445 nm, plage 0 – 1 000 mg/l de Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■ ■ ■
Couleur (Hazen)	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, à 455 nm, plage 0 – 1 000 mg/l de Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■ ■ ■
Couleur (Hazen)	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, à 3465 nm, plage 0 – 1 000 mg/l de Pt, Pt/Co, Hazen, CU	■ ■ ■
Chroma C*ab CIE 1976	Évaluation des coordonnées de couleurs selon l'espace de couleur CIE LAB	3 ^e trim. 2017
D Diff. entre deux couleurs delta E*ab (CIE)	Évaluation des différences de couleurs selon l'espace de couleur CIE LAB	3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta L* (CIE)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta a* (CIE)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta b* (CIE)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta C*ab (CIE)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta E*ab (Hunter)	Évaluation des différences de couleurs selon l'espace de couleur Hunter Lab	3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta L* (Hunter)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta a* (Hunter)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta b* (Hunter)		3 ^e trim. 2017
Diff. entre deux couleurs delta C*ab (Hunter)		3 ^e trim. 2017
G Gardner, couleur	Estimation de la couleur avec l'échelle de couleur Gardner — liquides transparents jaunes-marrons (par ex. huiles siccatives, vernis, solutions d'acides gras, résines, etc.)	1 ^{er} trim. 2017
H Hess-Ives, unités de couleur	Détermination spectrophotométrique des unités de couleur Hess-Ives	3 ^e trim. 2017
I Indice de blancheur	Détermination de l'indice de blancheur à partir de coordonnées de couleurs mesurées à l'aide d'un instrument selon la norme ASTM E 313-15e1	3 ^e trim. 2017
Indice de jaunissement	Détermination de l'indice de jaunissement à partir de coordonnées de couleurs mesurées à l'aide d'un instrument selon la norme ASTM E 313-15e1	3 ^e trim. 2017
Indice de teinte	Détermination de l'indice de teinte à partir de coordonnées de couleurs mesurées à l'aide d'un instrument selon la norme ASTM E 313-15e1	3 ^e trim. 2017

Détermination	Description*	Prove		
		100	300	600
I Iode, échelle de couleur (plage inf.)	Mesures à 340 nm, correspond à DIN 6162 A, plage 0,010 – 3,00	■	■	■
	Iode, échelle de couleur (plage sup.)	■	■	■
K Klett, couleur	Détermination spectrophotométrique de la couleur Klett comparable avec celle mesurée à l'aide d'un colorimètre Klett-Summerson			3 ^e trim. 2017
L	L*a*b CIE 1976			3 ^e trim. 2017
	L*u*v CIE 1976			3 ^e trim. 2017
	L * clarté CIE 1976			3 ^e trim. 2017
	L*a*b Hunter	Évaluation des coordonnées de couleurs selon l'espace de couleur Hunter Lab		3 ^e trim. 2017
S Saybolt, couleur	Détermination de la couleur de produits pétroliers raffinés (essence & carburants d'aviation non colorés, carburants de propulsion JP, naphthas, kérosène & cires de pétrole & huiles blanches pharmaceutiques)			1 ^{er} trim. 2017
T	Transmittance	Caractérisation spectrophotométrique de liquides colorés et optiquement clairs		3 ^e trim. 2017
	Transmittance UV	Détermination spectrophotométrique à 254 nm		3 ^e trim. 2017
X xyY, espace de couleur (espace de couleur CIE)	Évaluation des coordonnées de couleurs selon l'espace de couleur CIE LAB			3 ^e trim. 2017

* Les plages de mesure seront déterminées lors du développement de l'application

TENEZ-VOUS à JOUR

Nouveau test en tube des tensioactifs anioniques (sensibilité supérieure et manipulation plus facile)

Les tensioactifs pénètrent dans les systèmes d'eau en raison de leur utilisation intensive dans les détergents et les procédés industriels. Comme ils peuvent être nocifs pour les humains, les animaux et la végétation, les autorités requièrent de traiter les eaux usées et de les tester régulièrement afin de confirmer que les teneurs en tensioactifs sont dans les limites établies. Il existe trois principales classes de tensioactifs : anioniques, cationiques et non ioniques. Les tensioactifs anioniques sont ceux qui posent le plus de problèmes, car ils ne sont que partiellement digérés par les bactéries lors du traitement de l'eau. Pour une plus grande précision, le nouveau test en tube Spectroquant® pour les tensioactifs anioniques offre une sensibilité supérieure et une plus grande facilité de manipulation.

Passez aux toutes dernières versions :

- Test en tube des tensioactifs anioniques [Réf. 1.02552.0001]
- Test en tube des tensioactifs cationiques [Réf. 1.01764.0001]
- Test en tube des tensioactifs non ioniques [Réf. 1.01787.0001]



Préparation d'échantillons Spectroquant®

Pour des échantillons parfaitement préparés

Nos tests en kit contiennent déjà tous les réactifs dont vous avez besoin pour la préparation de l'échantillon et l'analyse, lorsqu'une décomposition est requise. Cependant, pour certains paramètres, la digestion n'est pas toujours requise. Vous pouvez ensuite opter pour les **Crack Sets Spectroquant®** efficaces et économiques. Ils contiennent uniquement les produits chimiques de digestion dont vous avez besoin avec des instructions claires et faciles à suivre. Pour une préparation optimale de l'échantillon, nous proposons également la gamme des **thermoréacteurs Spectroquant®**. Ils allient une précision et une rapidité remarquables pour assurer une digestion complète.

**une
préparation
rapide et
facile**

de votre échantillon
en vue de l'analyse

**DES
instructions
pas à pas**

pour des manipulations ne nécessitant
pas de formation particulière

**Tous les réactifs
dont vous avez
besoin**

pour la digestion



Crack Sets Spectroquant®

Pour une détermination de la teneur totale

Crack Sets Spectroquant®

Nous proposons un choix de trois Crack Sets pour déterminer la teneur totale en différents paramètres. Chaque Crack Set contient tous les réactifs dont vous avez besoin pour la digestion de votre échantillon.



Crack Set **10**

Crack Set **10C**

Crack Set **20**

Spectroquant®	Crack Set 10 Référence 1.14687.0001	Crack Set 10 C Référence 1.14688.0001	Crack Set 20 Référence 1.14963.0001
Digestions	100	25	90
Préparation de l'échantillon pour la détermination de la teneur totale en	Cd, Cr, Co, Fe, Pb, Ni, P, Zn	Cd, Cr, Co, Fe, Pb, Ni, P, Zn	Azote
Contenu	Réactif de digestion Acide Agent neutralisant pour l'ajustement du pH	Réactif de digestion en tubes de ø 16 mm préremplis Acide Agent neutralisant pour l'ajustement du pH	Réactif de digestion Soude caustique
Accessoires	Tubes de ø 16 mm vides avec bouchon fileté Référence 1.14724.0001		Tubes de ø 16 mm vides avec bouchon fileté Référence 1.14724.0001

DES TESTS SÛRS

Une analyse précise de tous les paramètres des eaux usées avec les tests en kit Spectroquant®

Chaque pays ou région a des réglementations et des limites différentes concernant les paramètres des eaux usées. Où pouvez-vous obtenir le paramètre de test de votre choix avec les limites exactes dont vous avez besoin ? Merck offre la solution idéale : des tests en tube très pratiques et des tests avec réactif économiques pour tous les paramètres des eaux usées. Associez nos tests en kit de haute qualité avec les spectrophotomètres Spectroquant® Prove pour une analyse rapide, facile et précise.

Paramètres : Ammonium, DCO, Nitrates, Nitrites, Azote (total), Phosphore (total), Plomb, Cadmium, Chrome, Cuivre, Nickel, Chlorures, Sulfates

Apprenez-en davantage sur les pages 58-79

Thermoréacteurs Spectroquant®

Pour une digestion complète et reproductible

Développés, en pratique, pour la pratique, les **thermoréacteurs Spectroquant®** offrent tout ce dont vous avez besoin pour une parfaite préparation d'échantillons : fiabilité, simplicité, sécurité et compatibilité future. Choisissez parmi les programmes pré-installés pour éviter les erreurs lors des utilisations de routine ou programmez vos propres méthodes pour une souplesse d'utilisation totale.



souplesse de sélection

entre des programmes standards et individuels

une Manipulation facile

grâce à notre guide de digestion clair

DEUX
zones de température
dans un
seul instrument (TR 620)

Les thermoréacteurs Spectroquant® offrent 8 programmes de digestion pré-installés pour une utilisation en routine

Température	Durée	Méthode
148 °C	120 min	Pour la DCO
148 °C	20 min	Pour la DCO (méthode de digestion rapide)
150 °C	120 min	Pour la DCO selon l'USEPA
120 °C	120 min	Pour le COT
120 °C	60 min	Pour l'azote total et les teneurs totales en Cr, Cu, Ni, Pb, Cd, Fe, Zn et Ag
120 °C	30 min	Pour les AOX, le phosphore total et le cyanure
100 °C	60 min	
100 °C	30 min	

Une description des procédures de digestion est fournie dans les fiches d'instruction incluses dans les tests en kit. Pour certaines digestions spécifiques, des variantes des fiches d'instruction peuvent être téléchargées à l'adresse : www.merckmillipore.com/aaf

320
Spectroquant® TR 320
 Référence 1.71200.0001

Le modèle standard pour une utilisation de base

 Emplacements pour 12 tubes |
 8 programmes pré-installés
420
Spectroquant® TR 420
 Référence 1.71201.0001

L'appareil sophistiqué pour les utilisations fréquentes

 Emplacements pour 24 tubes |
 8 programmes pré-installés et
 8 programmes sélectionnables librement
620
Spectroquant® TR 620
 Référence 1.71202.0001

L'instrument deux-en-un offrant une souplesse d'utilisation

 Emplacements pour 2 x 12 tubes |
 8 programmes pré-installés et
 8 programmes sélectionnables librement |
 2 zones de chauffage, qui peuvent être
 contrôlées séparément

Caractéristiques techniques
**Thermoréacteurs
Spectroquant®**
 TR 320 TR 420 TR 620

		■	■	■
Compris à la livraison	Inclut un capot de protection intégré pour la détermination de la DCO et du COT, ainsi que de la teneur totale en cadmium, chrome, cuivre, cyanure, fer, plomb, nickel, azote, phosphore, argent et zinc	■	■	■
Écran	Affichage LCD continu de la température, du temps, ainsi que des valeurs souhaitées et réelles pour le temps et la température de chauffage	■	■	■
Bloc de chauffage	Témoin marche/arrêt (le voyant LED rouge clignote pendant la phase de chauffage et est allumé en permanence pendant la phase de digestion), protection contre les contacts avec la surface du bloc de chauffage	■	■	■
Fonctions	8 programmes pré-installés	■	■	■
	8 programmes sélectionnables librement		■	■
	Digestion simultanée de 12 échantillons	■		
	Digestion simultanée de 24 échantillons		■	■
	Sélection libre de la température et du temps		■	■
	Deux zones de chauffage avec température sélectionnable séparément			■
	Capteur thermique et câble PC disponibles		■	■
	Documentation d'AQA pour le contrôle		■	■
Emplacements pour tubes	12 pour tests en tube de ø 16 mm	■		
	24 pour tests en tube de ø 16 mm		■	
	24 (2 x 12) pour tests en tube de ø 16 mm			■
Sélection de la température	100 °C, 120 °C, 148 °C et 150 °C ± 1,0 °C	■	■	■
	Température ambiante-170 °C ± 1,0 °C		■	■
Exactitude du contrôle	± 1 °C ± 1 chiffre	■	■	■
Minuterie	0 - 180 min sélectionnable librement		■	■
Temps de chauffage	8 programmes de température/temps de chauffage pour le fonctionnement le plus simple possible : 148 °C (20 min ou 120 min), 150 °C (120 min), 120 °C (30 min, 60 min ou 120 min), 100 °C (30 + 60 min), arrêt automatique à la fin du temps de chauffage	■	■	■
Alimentation secteur	115 V~ / 230 V~, 50 Hz/60 Hz convertible	■	■	■
Dimensions	180 x 245 x 292 mm (haut. x larg. x prof.)	■	■	■
Poids	2,85 kg	■		
	3,6 kg		■	■
Accessoires disponibles en option	Capteur thermique : option de contrôle de la température du bloc de chauffage par une interface de série intégrée et un logiciel de contrôle pour l'AQA, adaptateur en laiton avec capteur en Pt intégré qui s'ajuste aux emplacements pour tubes avec câble connecteur (pour la vérification de l'appareil)		■	■

Capteur thermique pour thermoréacteurs TR 420/620

Référence 1.71203.0001

Le capteur thermique mesure la température réelle dans l'emplacement pour tube du thermoréacteur et la compare avec la température spécifiée. Les résultats peuvent être transmis à un PC pour la documentation.

Câble PC pour thermoréacteurs TR 420/620

Référence 1.71204.0001

Tests en kit Spectroquant®

Pour des analyses rapides et sûres, il n'y a pas de meilleur choix que les tests en kit Spectroquant®. Constitués de réactifs validés et conformes aux normes, ces kits sont préprogrammés pour être utilisés avec les instruments Spectroquant® afin de garantir des résultats rapides et fiables. Grâce à leur excellente qualité, la plupart de nos kits sont conformes aux normes internationales, vous permettant ainsi d'effectuer des tests en toute confiance.

DES tests sensibles

Vous avez besoin de détecter des paramètres à des concentrations ultra faibles ? Avec Spectroquant® Prove 600 et les cuvettes de 100 mm, vous pouvez mesurer avec précision et photométriquement les concentrations d'analyte les plus faibles possibles.



Tests en kit super sensibles

Test du fer [Réf. 1.14761.0001]

0,0005–5,00 mg/l de Fe | Cuvettes de 10, 20, 50 et 100 mm

Test des phosphates [Réf. 1.14848.0001]

0,0005–5,00 mg/l de PO₄-P | Cuvettes de 10, 20, 50 et 100 mm

Test des silicates (acide silicique) [Réf. 1.01813.0001]

0,00025 – 0,5000 mg/l de SiO₂ | Cuvettes de 50 et 100 mm

une analyse sûre

avec des réactifs validés et conformes aux normes

une identification par code-barres

pour une utilisation simple et rapide

des résultats rapides et fiables

grâce à des valeurs de blanc préprogrammées

Tests avec réactifs

- Contiennent des mélanges de réactifs hautement stables et prêts à l'emploi
- Un autosélecteur utilise un système de code-barres pour sélectionner automatiquement la bonne méthode d'analyse dans les photomètres Spectroquant® NOVA et Prove
- La plage de mesure peut facilement varier en sélectionnant le format de cuvette approprié
- La notice du kit explique le principe de la réaction, les procédures de travail et les domaines d'application
- Longue durée de conservation pouvant atteindre trois ans à température ambiante



Tests en tube

- Contiennent pratiquement tous les réactifs nécessaires à l'analyse
- Les photomètres Spectroquant® NOVA et Prove reconnaissent automatiquement le test et sélectionnent la méthode d'analyse appropriée
- L'étiquette du test en kit fournit toutes les informations importantes concernant le contenu, la sécurité et le numéro de lot
- La notice du kit explique le principe de la réaction, les procédures de travail et les domaines d'application
- Longue durée de conservation pouvant atteindre trois ans à température ambiante



Tests en kit Spectroquant®

Réglementations et méthodes approuvées

Tester l'eau selon les réglementations nationales ou les méthodes de l'USEPA

L'eau contaminée étant nocive pour l'être humain et l'environnement, les instances réglementaires, comme l'USEPA (U.S. Environmental Protection Agency), requièrent l'utilisation de méthodes officielles pour tester l'eau potable et les eaux usées. Pour vous appuyer dans vos analyses, de nombreux tests en kit Spectroquant® ont été développés selon des normes approuvées par l'USEPA ou l'ISO. C'est pour vous la garantie d'obtenir des résultats fiables et reproductibles, en conformité avec les réglementations.

USEPA

Approuvé par l'USEPA : Les méthodes sont identiques à celles de l'USEPA ; une copie de la lettre d'approbation de l'USEPA est disponible sur demande.

Équivalent à l'USEPA : Le test en kit est validé selon des procédures définies ; la chimie est équivalente à celle des méthodes de l'USEPA ou de l'APHA.

Approuvé par
l'USEPA

Notre tampon "Approuvé par l'USEPA" vous aidera à trouver facilement les tests en kit Spectroquant® adéquats dans les tableaux suivants.

Ces tableaux fournissent également des références à des normes relatives à des méthodes équivalentes et approuvées.



Pour de plus amples informations, rendez-vous sur :
www.merckmillipore.com/usepa

**! NOUS SOMMES la première
entreprise européenne**

à proposer une vaste gamme de tests photométriques en kit approuvés par l'USEPA pour l'analyse de l'eau potable, des eaux usées et de l'environnement.

Vous contrôlez la qualité de l'eau potable ?

Le tableau suivant fournit pour une sélection de paramètres une comparaison des concentrations indiquées par l'OMS, l'Union européenne et l'Agence américaine de protection de l'environnement (USEPA).

Paramètre	Directives de l'OMS		UE	USEPA
	2011		Oct. 2015	Mai 2009
A Aluminium (Al)	Non fournie		0,2 mg/l	0,05 – 0,2 mg/l
Ammonium (NH ₄)	Non fournie		0,5 mg/l	
Antimoine	0,02 mg/l		0,005 mg/l	0,006 mg/l
Argent (Ag)	Non fournie			0,1 mg/l
Arsenic (As)	0,01 mg/l		0,01 mg/l	0,01 mg/l
B Baryum (Ba)	0,7 mg/l			2 mg/l
Bore (B)	2,4 mg/l		1 mg/l	
Bromates	0,01 mg/l		0,01 mg/l	0,01 mg/l
C Cadmium (Cd)	0,003 mg/l		0,005 mg/l	0,005 mg/l
Chlore (Cl ₂) libre	0,2 mg/l (concentration résiduelle minimale au point de distribution)			4 mg/l
Chlore total	0,2 – 1 mg/l			
Chlorure (Cl ⁻)	Non fournie		250 mg/l	250 mg/l
Chrome (Cr)	0,05 mg/l		0,05 mg/l	0,1 mg/l
Coliformes totaux (micro-organismes/100 ml)	0		0	5 %
Conductivité			2 500 µS/cm	
Couleur	Acceptable		Acceptable	15 unités de couleur
Cuivre (Cu)	2 mg/l		2 mg/l	1 mg/l
Cyanures (Cy)	Non fournie		0,05 mg/l	0,2 mg/l
D Dioxyde de chlore (ClO ₂)	Non fournie			0,8 mg/l
F Fer (Fe)	Non fournie		0,2 mg/l	0,3 mg/l
Fluorure (F ⁻)	1,5 mg/l		1,5 mg/l	4 mg/l
M Manganèse (Mn)	Non fournie		0,05 mg/l	0,05 mg/l
Mercurure (Hg)	0,006 mg/l		0,001 mg/l	0,002 mg/l
Molybdène (Mo)	Non fournie			
Monochloramines (sous forme de Cl ₂)	3 mg/l			
N Nickel (Ni)	0,07 mg/l		0,02 mg/l	
Nitrates	50 mg/l (sous forme de NO ₃ ⁻)		50 mg/l (sous forme de NO ₃ ⁻)	10 mg/l (sous forme de N)
Nitrites	3 mg/l (sous forme de NO ₂ ⁻)		0,5 mg/l (sous forme de NO ₂ ⁻)	1 mg/l (sous forme de N)
P pH	Non fournie		6,5 – 9,5	6,5 – 8,5
Plomb (Pb)	0,01 mg/l		0,01 mg/l	0,015 mg/l
S Sélénium (Se)	0,04 mg/l		0,01 mg/l	0,05 mg/l
Sodium (Na)	Non fournie		200 mg/l	
Solides dissous totaux (SDT)	Non fournie			500 mg/l
Sulfates (SO ₄)	Non fournie		250 mg/l	250 mg/l
T Trihalométhanes totaux	Chloroforme : 0,3 mg/l Bromoforme : 0,1 mg/l Dibromochlorométhane (DBCM) : 0,1 mg/l Bromodichlorométhane (BDCM) : 0,06 mg/l		0,1 mg/l	0,08 mg/l

OMS Directives pour la qualité de l'eau de boisson, 4^e édition (**non fournie** signifie que l'OMS n'a pas fourni de directive pour le paramètre en question, car on ne le retrouve pas à des niveaux inquiétants pour la santé dans l'eau potable)

UE Directive relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (Directive du Conseil 98/83/CE), consolidée avec les tout derniers amendements d'octobre 2015

USEPA National Primary Drinking Water Regulations et Secondary Drinking Water Standards, Mai 2009

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres A

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
A Absorbance	-3,300 – 3,300 A	-0,300 – 3,000 A	-2,600 – 2,600 A	-2,600 – 2,600 A	-	-	
Acide cyanurique, test	2 – 160	2 – 160 •	2 – 160	2 – 160	Acide cya-nurique	100	1.19253.0001
Acide isoascorbique (ISA) (acide érythorbique)							
Acides organiques volatils, test ^{A)}	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	Acide acétique Acide butyrique	100	1.01809.0001
Acides organiques volatils, test en tube	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	50 – 3 000 71 – 4 401	Acide acétique Acide butyrique	25	1.01749.0001
ADMI, mesure de la couleur							
Alcalinité totale							
Aluminium, test	0,020 – 1,20	0,020 – 1,20	20 – 700 µg/l	20 – 700 µg/l	Al	350	1.14825.0001
Aluminium, test en tube	0,02 – 0,50	0,02 – 0,50	0,05 – 0,50	0,05 – 0,50	Al	25	1.00594.0001
Ammoniac libre	0,000 – 3,0 0,000 – 3,65	-	-	-	NH ₃ -N NH ₃	-	-
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test ^{B.3)}	0,010 – 3,00 0,013 – 3,86 0,010 – 3,00 0,016 – 3,65	0,010 – 3,00 • 0,013 – 3,86 •	0,02 – 1,30 0,03 – 1,67	0,02 – 1,30 0,03 – 1,67	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	250 500	1.14752.0002 1.14752.0001
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test ^{B.3)}	2,0 – 150 2,6 – 193 2,0 – 150 2,4 – 182	2,0 – 150 • 2,6 – 193 •	1,0 – 50,0 1,3 – 64,4	1,0 – 50,0 1,3 – 64,4	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	100	1.00683.0001
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test en tube ^{B.3)}	0,010 – 2,000 0,01 – 2,58 0,010 – 2,000 0,01 – 2,43	0,010 – 2,000 0,01 – 2,58	10 – 2 000 µg/l 10 – 2 576 µg/l	10 – 2 000 µg/l 10 – 2 576 µg/l	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	25	1.14739.0001
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test en tube ^{B.3)}	0,20 – 8,00 0,26 – 10,30 0,20 – 8,00 0,24 – 9,73	0,20 – 8,00 0,26 – 10,30	0,20 – 8,00 0,26 – 10,30	0,20 – 8,00 0,26 – 10,30	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	25	1.14558.0001
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test en tube ^{B.3)}	0,5 – 16,0 0,6 – 20,6 0,5 – 16,0 0,6 – 19,5	0,5 – 16,0 0,6 – 20,6	-	-	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	25	1.14544.0001
Approuvé par l'USEPA Ammonium, test en tube ^{B.3)}	4,0 – 80,0 5,2 – 103,0 4,0 – 80,0 4,9 – 97,3	4,0 – 80,0 5,2 – 103,0	4,0 – 80,0 5,2 – 103,0	4,0 – 80,0 5,2 – 103,0	NH ₄ -N NH ₄ NH ₃ -N NH ₃	25	1.14559.0001
Antimoine	0,10 – 8,00	0,10 – 8,00	-	-	Sb	-	-

A. Le test en tube contient quatre tubes de 16 mm avec une étiquette à code-barres. Après la mesure, les tubes peuvent être vidés et nettoyés pour des mesures ultérieures. | B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | • Uniquement NOVA 60



consultez notre eshop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous : www.sigma-aldrich.com

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Coloration propre	Mesure physique	-	10, 20, 50	-	
Turbidité	-	5,0	20	± 5	7, 11, 17
Voir Réducteurs d'oxygène, test					
Acides hydroxamiques/ sel de fer (III)	-	0,75 + 0,5 + 5,0	-	± 85	4, 8, 11, 18
Acides hydroxamiques/ sel de fer (III)	-	0,5 + 5,0	-	± 69	4, 8, 11, 18
Voir Couleur, ADMI					
Voir Capacité acide jusqu'à pH 4,3, test en tube					
Chromazurol S	Analogue à APHA 3500-AI B, DIN ISO 10566	0,25 + 1,2 + 5,0	10, 20, 50	± 0,009	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18
Chromazurol S	Analogue à APHA 3500-AI B, DIN ISO 10566	0,25 + 6,0	-	± 0,02	1, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18
-	Application, mesure de l'ammoniac libre en tenant compte du pH et de la température de l'échantillon après détermination spectrophotométrique de la teneur en ammonium, Réf. 1.14752 également requise	0,6 + 5,0	10, 20, 50	-	2, 9, 13, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,6 + 5,0	10, 20, 50	± 0,016	1, 2, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,1 + 0,2 + 5,0	10	± 1,7	1, 4, 8, 9, 12, 13, 16, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	5,0	-	± 0,050	1, 2, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	1,0	-	± 0,19	1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,5	-	± 0,4	1, 6, 8, 11, 13, 16, 18
Bleu d'indophénol	Analogue à EPA 350.1, APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-5	0,1	-	± 1,9	1, 4, 8, 12, 13, 16, 18
Vert brillant	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	4,0 + 1,0 + 5,0	10	-	11, 18

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres A-C

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
A AOX, étalon 0,2 – 2,0 mg/l	-	-	-	-	-	8 – 16	1.00680.0001
AOX, kit de préparation de l'échantillon	-	-	-	-	-	25	1.00677.0001
AOX, kit d'enrichissement	-	-	-	-	-	2	1.00678.0001
AOX, test en tube	0,05 – 2,50	0,05 – 2,50	0,05 – 2,50	0,05 – 2,50	AOX	25	1.00675.0001
Argent, test	0,25 – 3,00	0,25 – 3,00 •	-	-	Ag	100	1.14831.0001
Arsenic, réactif 2 : acide sulfurique à 95 – 97 % pour l'analyse EMSURE® ISO	-	-	-	-	-	50	1.00731.1000
Arsenic, réactif 7 : zinc granulaire pour l'analyse, taille de particules proche de 3–8 mm EMSURE® ISO	-	-	-	-	-	27	1.08780.0500
Arsenic, test	0,001 – 0,100	0,001 – 0,100 •	5 – 100 µg/l	5 – 100 µg/l	As	30	1.01747.0001
Arsenic, tube d'absorption avec bouchon rodé NS29	-	-	-	-	-	1	1.73501.0001
Azote (total), test en tube	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	-	-	N	25	1.00613.0001
Azote (total), test en tube	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	N	25	1.14537.0001
Azote (total), test en tube	10 – 150	10 – 150	-	-	N	25	1.14763.0001
B Bore, test	0,050 – 0,800	0,050 – 0,800	-	-	B	60	1.14839.0001
Bore, test en tube	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	B	25	1.00826.0001
Bromates	0,5 – 200 µg/l ^{D)} 1,0 – 200 µg/l ^{E)}	0,003 – 0,120	-	-	BrO ₃	-	-
Brome, test	0,020 – 10,00	0,020 – 10,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	Br ₂	200	1.00605.0001
C Cadmium, test ^{C)}	0,0020 – 0,500	0,0020 – 0,500 •	5 – 500 µg/l	5 – 500 µg/l	Cd	55	1.01745.0001
Cadmium, test en tube ^{C)}	0,025 – 1,000	0,025 – 1,000	25 – 1 000 µg/l	25 – 1 000 µg/l	Cd	25	1.14834.0001
Calcium, test	0,20 – 4,00	0,20 – 4,00	-	-	Ca	100	1.00049.0001
Calcium, test	1,0 – 15,0 1,4 – 21,0 2,5 – 37,5 5 – 160 7 – 224 12 – 400	1,0 – 15,0 1,4 – 21,0 2,5 – 37,5 5 – 160 7 – 224 12 – 400	5 – 160 7 – 224 13 – 400	5 – 160 7 – 224 13 – 400	Ca CaO CaCO ₃ Ca CaO CaCO ₃	100	1.14815.0001

A. Le test en tube contient trois tubes de 16 mm avec une étiquette à code-barres. Après la mesure, les tubes peuvent être vidés et nettoyés pour des mesures ultérieures. | C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | D. Avec Prove 600. | E. Avec Prove 100 et 300. | • Uniquement avec NOVA 60



LE BONUS BROMATES

Apprenez-en davantage sur l'analyse des bromates sans difficultés dans notre séminaire en ligne (scannez simplement ce QR code). Et pour de plus amples informations, rendez-vous sur :

www.merckmillipore.com/bromate








Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
-	Pour 8-16 tests de qualité, analogue à DIN EN ISO 9562	5,0 / 10,0	-	-	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
-	Requis en plus pour le dosage des AOX	-	-	-	
-	À usage multiple, requis en plus pour le dosage des AOX	-	-	-	
Thiocyanate de fer (III)	Adsorption analogue à EN ISO 9562	0,2 + 1,0 + 7,0	-	± 0,20	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Éosine, 1,10-phénantroline	Les réactifs pour la digestion dans le thermoréacteur sont inclus dans le kit	1,0 + 10	10, 20	± 0,07	10, 18
-	Requis en plus pour le dosage de l'arsenic	-	-	-	
-	Requis en plus pour le dosage de l'arsenic	-	-	-	
Argent DDTC	Analogue à EPA 206.4, APHA 3500-As B, ASTM D2972-08A	1,0 + 5,0 + 20 (+ 350)	10, 20	± 0,003	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
-	À usages multiples, requis en plus pour le dosage de l'arsenic	-	-	-	
Digestion de Koroleff, diméthyl-2,6-phénol	Digestion analogue à DIN EN ISO 11905-1, détermination analogue à DIN 38405-9	1,0 + 10	-	± 0,5	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18
Digestion de Koroleff, nitrospectrale	Digestion analogue à DIN EN ISO 11905-1	1,5 + 10	-	± 0,6	1, 2, 5, 8, 11, 13, 14, 18
Digestion de Koroleff, diméthyl-2,6-phénol	Digestion analogue à DIN EN ISO 11905-1, détermination analogue à DIN 38405-9	1,0 + 9,0	-	± 5,0	1, 8, 11, 14, 18
Rosocyanine	Analogue à EPA 213.3, ASTM D3082-09, APHA 4500-B B	0,5 + 0,8 + 1,0 + 1,5 + 5,0 + 6,0	10	± 0,030	1, 9, 11, 13, 15, 18
Azométhine H	Analogue à DIN 38405-17	1,0 + 4,0	-	± 0,09	1, 9, 11, 13, 15, 16, 18
3,3'-diméthyl-naphtidine	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	10 + 0,10 + 0,20	50, 100		7, 9, 13, 15
DPD	-	10	10, 20, 50	± 0,047	5, 7, 9, 17, 18
Dérivé du cation	-	0,2 + 1,0 + 10	10, 20, 50	± 0,0039	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Dérivé du cation	-	0,2 + 5,0	-	± 0,025	5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Dérivé de la phtaléine	-	0,5 + 5,0	10	± 0,11	2, 3, 5, 9, 11, 12, 13
Glyoxal-bis-hydroxyanile	Pour les déterminations dans une plage de mesure faible, voir le manuel NOVA / Prove	0,5 + 5,0	10	± 1,8	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15, 16,
		0,10 + 5,0	10, 20	± 3	

Domaines d'application :	3 Boissons	7 Contrôle de la désinfection	11 Environnement	15 Eau minérale
	4 Biotechnologie, fermenteur	8 Lixiviats de déchets	12 Analyses alimentaires	16 Eau de mer
1 Agriculture	5 Eaux de chaudières/refroidissement	9 Eau potable	13 Eaux souterraines, eaux de surface	17 Eaux de piscines
2 Aquaculture	6 Industrie des matériaux de construction	10 Finition par galvanoplastie	14 Produits laitiers	18 Eaux usées

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres C

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
Calcium, test en tube	10 – 250	10 – 250	10 – 250	10 – 250	Ca	25	1.00858.0001
	14 – 350	14 – 350	14 – 350	14 – 350	CaO		
	25 – 624	25 – 624	25 – 625	25 – 625	CaCO ₃		
Capacité acide jusqu'à pH 4,3 (alcalinité totale), test en tube ^{A)}	0,40 – 8,00 mmol/l 20 – 400	0,40 – 8,00 mmol/l 20 – 400	0,40 – 8,00 mmol/l 20 – 400	0,40 – 8,00 mmol/l 20 – 400	CaCO ₃	120	1.01758.0001
Carbohydrazide							
Carbone organique total							
 Approuvé par l'USEPA Chlore libre ^{B.2)} , test	0,010 – 6,00	0,010 – 6,00 •	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	200 1 200	1.00598.0002 1.00598.0001
 Approuvé par l'USEPA Chlore libre ^{B.2)} , test en tube ^{A)}	0,03 – 6,00	0,03 – 6,00	0,05 – 5,00	0,05 – 5,00	Cl ₂	200	1.00595.0001
 Approuvé par l'USEPA Chlore total ^{B.3)} , test	0,010 – 6,00	0,010 – 6,00 •	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	200 1 200	1.00602.0001 1.00602.0002
Chlore, réactif Cl ₂ -1 (liquide) ^{F)}	0,03 – 6,00	0,03 – 6,00	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	200	1.00086.0001
Chlore, réactif Cl ₂ -2 (liquide) ^{F)}	0,03 – 6,00	0,03 – 6,00	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	400	1.00087.0001
Chlore, réactif Cl ₂ -3 (liquide) ^{F)}	0,03 – 6,00	0,03 – 6,00	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	600	1.00088.0001
 Approuvé par l'USEPA Chlore, test (100 analyses du chlore libre + 100 analyses du chlore total) ^{B.3)}	0,010 – 6,00	0,010 – 6,00 •	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00	Cl ₂	200	1.00599.0001
 Approuvé par l'USEPA Chlore, test en tube ^{A)} (100 analyses du chlore libre + 100 analyses du chlore total) ^{B.3)}	0,03 – 6,00	0,03 – 6,00	0,05 – 5,00	0,05 – 5,00	Cl ₂	200	1.00597.0001
Cuvettes et accessoires pour les mesures photométriques du chlore avec les réactifs liquides, Réf. 1.00086, 1.00087 et 1.00088	-	-	-	-	Cl ₂	25	1.00089.0001
Chlorophylle a et phéophytine a	-	-	-	-	Chl-a Phéo.	-	-
Chlorophylle a, b, c	-	-	-	-	Chl-a Chl-b Chl-c	-	-
Chlorures, test	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,50 – 5,00	0,50 – 5,00	Cl	100	1.01807.0001
Chlorures, test	2,5 – 250	2,5 – 250 •	10 – 250	10 – 250	Cl	100 175	1.14897.0001 1.14897.0002
Chlorures, test en tube	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	0,5 – 15,0	Cl	25	1.01804.0001
Chlorures, test en tube	5 – 125	5 – 125	5 – 125	5 – 125	Cl	25	1.14730.0001
Chromates, test ^{C)} pour la détermination du chrome (VI)	0,010 – 3,00 0,02 – 6,69	0,010 – 3,00 • 0,02 – 6,69	10 – 1,400 µg/l 22 – 3,123 µg/l	10 – 1,400 µg/l 22 – 3,123 µg/l	Cr CrO ₄	250	1.14758.0001

A. Le test en tube contient trois tubes de 16 mm avec une étiquette à code-barres. Après la mesure, les tubes peuvent être vidés et nettoyés pour des mesures ultérieures. | B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | F. Combinaison pour le chlore libre ou total, cf. le commentaire sur les cuvettes et les accessoires, Réf. 1.00089.0001. | • Uniquement avec NOVA 60





Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Phtaléine complexone	-	0,5 + 1,0	-	± 9	1, 2, 5, 6, 9, 13, 15
Indicateur	-	4,0 + 1,0 + 0,5	-	± 0,29 mmol/l	2, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
	Voir Réducteurs d'oxygène, test				
	Voir COT				
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,034	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	5,0	-	± 0,15	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,032	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	16, 50	± 0,036	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	10	10, 20, 50	± 0,032	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5, APHA 4500-Cl ₂ G et DIN EN ISO 7393-2	5,0	-	± 0,11	2, 5, 7, 9, 13, 17, 18
DPD	Requis en plus pour le Chlore, réactifs Cl ₂ -1, Cl ₂ -2, Cl ₂ -3 Pour le chlore libre : Cl ₂ -1 et Cl ₂ -2 Pour le chlore total : Cl ₂ -1, Cl ₂ -2 et Cl ₂ -3 Plage de mesure de NOVA 30 : 0,03 – 6,00 mg/l de Cl ₂	-	-	-	
-	Application sur Prove, analogue à APHA 10200 H, ASTM D3731-87, DIN 38412 et ISO 10260	-	10, 20, 50	-	1, 2, 13
Méthode trichromatique	Application sur Prove, analogue à APHA 10200 H et ASTM D3731-87	-	10, 50	-	1, 2, 13
Thiocyanate de fer (III)	Analogue à EPA 325.1, APHA 4500-Cl ⁻ E	0,20 + 10	50	± 0,10	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Thiocyanate de fer (III)	Analogue à EPA 325.1, APHA 4500-Cl ⁻ E	1,0 + 5,0 + 0,5 + 2,5	10	± 1,0	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
Thiocyanate de fer (III)	Analogue à EPA 325.1, APHA 4500-Cl ⁻ E	0,25 + 10	-	± 0,3	2, 5, 6, 9, 12, 13, 15, 18
Thiocyanate de fer (III)	Analogue à EPA 325.1, APHA 4500-Cl ⁻ E	0,5 + 1,0	-	± 5	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 18
Diphénylcarbazide	Analogue à APHA 3500-Cr B et DIN 38405-24	5,0	10, 20, 50	± 0,012	2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres C-D

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
 Chromates, test en tube pour la détermination du chrome (VI) et du chrome (total) ^{B.1)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00	Cr	25	1.14552.0001
	0,11 – 4,46	0,11 – 4,46	0,11 – 4,46	0,11 – 4,46	CrO ₄		
Chrome en bains de galvanoplastie (couleur propre)	4,0 – 400 g/l	4,0 – 400 g/l	–	–	CrO ₃	–	–
Coefficient d'absorption spectrale, Couleur	0,1 – 250 m ⁻¹	–	–	–	–	–	–
Coefficient d'extinction spectrale	0,5 – 250 m ⁻¹	–	–	–	–	–	–
COT, étalon, 1000 ± 10 mg/l	–	–	–	–	–	100 ml	1.09017.0100
COT, test en tube	5,0 – 80,0	5,0 – 80,0	5,0 – 80,0	–	COT	25	1.14878.0001
COT, test en tube	50 – 800	50 – 800	50 – 800	–	COT	25	1.14879.0001
Bouchons filetés pour digestion du COT Spectroquant®	–	–	–	–	–	6	1.73500.0001
Couleur, ADMI	2,0 – 500	–	–	–	–	–	–
Couleur, coefficient d'absorption spectrale	0,1 – 250 m ⁻¹	0,1 – 50,0 m ⁻¹ •	–	–	–	–	–
Couleur, couleur vraie (True Color)	2 – 2 500	–	–	–	Pt, Pt/Co, – CU	–	–
Couleur, Hazen	0,2 – 500	0,2 – 500 •	–	–	Pt, Pt/Co, – Hazen, CU	–	–
Couleur, Hazen	0 – 1 000 (à 445, 455, 465 nm)	0 – 1 000 • (à 445 nm)	0 – 1 000 (à 430 nm)	25 – 1 000 (à 430 nm)	Pt, Pt/Co, – Hazen, CU	–	–
Cuivre en bains de galvanoplastie (couleur propre)	2,0 – 80,0 g/l	2,0 – 80,0 g/l	–	–	Cu	–	–
Cuivre, test ^{C)}	0,02 – 6,00	0,02 – 6,00 •	0,10 – 6,00	0,10 – 6,00	Cu	250	1.14767.0001
Cuivre, test en tube ^{C)}	0,05 – 8,00	0,05 – 8,00	0,05 – 8,00	0,05 – 8,00	Cu	25	1.14553.0001
Cyanure, test en tube (cyanure libre)	0,010 – 0,500	0,010 – 0,500	10 – 350 µg/l	10 – 350 µg/l	CN	25	1.02531.0001
Cyanures, test (cyanure libre et facilement libéré)	0,0020 – 0,500	0,0020 – 0,500 •	5 – 200 µg/l	5 – 200 µg/l	CN	100	1.09701.0001
Cyanures, test en tube (cyanure libre et facilement libéré) ^{B.1)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,010 – 0,500	0,010 – 0,500	10 – 350 µg/l	10 – 350 µg/l	CN	25	1.14561.0001
 DBO, test en tube ^{A)}	0,5 – 3 000	0,5 – 3 000	0,5 – 3 000	0,5 – 3 000	DBO	50	1.00687.0001
DBO, étalon 210 ± 20 mg/l	–	–	–	–	–	10 l	1.00718.0001
DBO (oxygène), flacon de réaction	–	–	–	–	–	1	1.14663.0001

B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. |
 C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | • Uniquement avec NOVA 60

pas de photomètre spectroquant ?

Pour utiliser les tests en kit Spectroquant® avec d'autres marques de photomètres, téléchargez gratuitement nos données de programmation sur : www.service-test-kits.com

www.merckmillipore.com/photometry

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Diphénylcarbazide	Analogue à APHA 3500-Cr B et DIN 38405-24	5,0 (+10)	-	± 0,04	2, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 18
-	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	5,0 + 4,0	10, 20, 50	-	10
-	Voir Couleur, coefficient d'absorption spectrale	-	-	-	
-	Mesure physique selon DIN 38404, à 254 nm	-	10, 20, 50	-	
-	Analogue à EN 1484-H43 et DIN 38409-H3	-	-	-	
Indicateur	Oxydation analogue à APHA 5310 D	3,0 + 25	-	± 3,6	9, 11, 13, 15, 18
Indicateur	Oxydation analogue à APHA 5310 D	1,0 + 3,0 + 9,0	-	± 40	8, 11, 13, 18
-	À usages multiples, requis en plus pour la mesure du COT	-	-	-	
Coloration propre	Détermination physique, analogue à APHA 2120 F	-	10, 50	-	
Coloration propre	Détermination physique selon EN ISO 7887, à 445, 525 et 620 nm avec NOVA 60 et à 436, 525 et 620 nm avec Prove 100/300/600	-	10, 20, 50	-	
Coloration propre	Détermination physique selon EN ISO 7887, à 410 nm	-	10, 20, 50	-	
Coloration propre	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B, DIN EN ISO 6271-2, à 340 nm	-	10, 20, 50	-	
Coloration propre	Détermination physique, correspond à l'APHA 2120 B et à DIN EN ISO 6271-2	-	50	-	
-	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	25 + 5,0	10, 20, 50		10
Cuprizone	-	5,0	10, 20, 50	± 0,034	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
Cuprizone	-	5,0	-	± 0,13	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
Acide barbiturique, acide pyridine-carboxylique	Analogue à EPA 335.2, APHA 4500-CN ⁻ E, ASTM D2036-09D, ISO 6703 et DIN 38405-13	5,0	-	± 0,013	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Acide barbiturique, acide pyridine-carboxylique	Analogue à EPA 335.2, APHA 4500-CN ⁻ E, ASTM D2036-09D, ISO 6703 et DIN 38405-13	5,0 + 10	10, 20, 50	± 0,0025	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Acide barbiturique, acide pyridine-carboxylique	Analogue à EPA 335.2, APHA 4500-CN ⁻ E, ASTM D2036-09D, ISO 6703 et DIN 38405-13	5,0 + 10	-	± 0,013	8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Méthode de Winkler modifiée	-	-	-	± 0,5	2, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18
-	Pour 10 x 1 l de solution étalon, analogue à DIN EN 1899	-	-	-	
-	4 flacons sont nécessaires pour 1 détermination, 6 pour 2, 8 pour 3, etc.	-	-	-	

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres D

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
D DBO, mélange de sels nutritifs (avec allylthiourée)	-	-	-	-	-	12 l	1.00688.0001
Approuvé par l'USEPA DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	5,0 – 60,0	5,0 – 60,0	5,0 – 60,0	5,0 – 60,0	DCO	25	1.17058.0001
Approuvé par l'USEPA DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	50 – 3 000	50 – 3 000	50 – 3 000	50 – 3 000	DCO	25	1.17059.0001
DCO dans l'eau de mer/ chlorures, test en tube : acide sulfurique pour la déterm. de la DCO	-	-	-	-		1 l	1.17048.1000
DCO dans l'eau de mer/ chlorures, test en tube : Chaux sodée	-	-	-	-		500 g 2 500 g	1.06733.0501 1.06733.2500
DCO dans l'eau de mer/ chlorures, test en tube : tube d'absorption	-	-	-	-		1 pièce	1.15955.0001
Approuvé par l'USEPA DCO, test en tube ^{B.1)}	4,0 – 40,0	4,0 – 40,0	-	-	DCO	25	1.14560.0001
Approuvé par l'USEPA DCO, test en tube	5,0 – 80,0	5,0 – 80,0	5,0 – 80,0	5,0 – 80,0	DCO	25	1.01796.0001
Approuvé par l'USEPA DCO, test en tube ^{B.1)}	10 – 150	10 – 150	10 – 150	10 – 150	DCO	25	1.14540.0001
Approuvé par l'USEPA DCO, test en tube ^{B.1)}	15 – 300	15 – 300	15 – 300	15 – 300	DCO	25	1.14895.0001



pour le cyanure, c'est OK ?

Vous avez besoin de ne tester que le cyanure libre dans l'eau ? Notre test en tube accélère l'obtention des résultats avec seulement 2 étapes et utilise moins de réactifs, donc il diminue vos coûts et protège l'environnement.

B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | • Uniquement avec NOVA 60

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
-	Pour 12 x 1 litre de solution de sels nutritifs, requis en plus pour la mesure de la DBO, analogue à DIN EN 1899	20	-	-	
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	La méthode de déplétion des chlorures correspond à DIN 38409-41-2 ; elle correspond également à DIN ISO 15705 et est analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D et ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 5,0	-	± 3,0	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	La méthode de déplétion des chlorures correspond à DIN 38409-41-2 ; elle correspond également à DIN ISO 15705 et est analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D et ASTM D1252-06 B	20 + 25 + 3,0	-	± 44	2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 16, 18
-	Requis en plus pour le test en tube de la DCO dans l'eau de mer/teneurs élevées en chlorures	-	-	-	
-	Requis en plus pour le test en tube de la DCO dans l'eau de mer/teneurs élevées en chlorures	-	-	-	
-	Requis en plus pour le test en tube de la DCO dans l'eau de mer/teneurs élevées en chlorures	-	-	-	
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	3,0	-	± 1,5	2, 5, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	2,0	-	± 1,8	2, 6, 5, 9, 11, 13, 15, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	3,0	-	± 7	2, 5, 6, 11, 13, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	2,0	-	± 8	2, 5, 6, 11, 13, 18









Analyser la DCO

Vous analysez la DCO dans l'eau ou les eaux usées ?
Nos neuf tests de DCO en tube couvrent l'ensemble de la plage de mesure de 4,0 à 90 000 mg/l. Pour des résultats rapides et sans erreur (et sans dilution d'échantillon).

Domaines d'application :	3 Boissons	7 Contrôle de la désinfection	11 Environnement	15 Eau minérale
	4 Biotechnologie, fermenteur	8 Lixiviats de déchets	12 Analyses alimentaires	16 Eau de mer
1 Agriculture	5 Eaux de chaudières/refroidissement	9 Eau potable	13 Eaux souterraines, eaux de surface	17 Eaux de piscines
2 Aquaculture	6 Industrie des matériaux de construction	10 Finition par galvanoplastie	14 Produits laitiers	18 Eaux usées

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres D–F

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
D DCO, test en tube ^{B.1)}	25 – 1 500	25 – 1 500	25 – 1 500	25 – 1 500	DCO	25	1.14541.0001
 DCO, test en tube ^{B.1)}	50 – 500	50 – 500	50 – 500	50 – 500	DCO	25	1.14690.0001
 DCO, test en tube ^{B.1)}	300 – 3 500	300 – 3 500	300 – 3 500	300 – 3 500	DCO	25	1.14691.0001
 DCO, test en tube ^{B.1)}	500 – 10 000	500 – 10 000	500 – 10 000	500 – 10 000	DCO	25	1.14555.0001
 DCO, test en tube	5 000 – 90 000	5 000 – 90 000	5 000 – 90 000	5 000 – 90 000	DCO	25	1.01797.0001
 DCO, test en tube (exempt de Hg)	10 – 150	10 – 150	10 – 150	10 – 150	DCO	25	1.09772.0001
 DCO, test en tube (exempt de Hg)	100 – 1 500	100 – 1 500	100 – 1 500	100 – 1 500	DCO	25	1.09773.0001
DEHA (diéthylhydroxylamine)							
Détergents							
Dioxyde de chlore, test	0,020 – 10,00	0,020 – 10,00 •	0,05 – 10,00	0,05 – 10,00	ClO ₂	200	1.00608.0001
Dureté de l'eau							
Dureté résiduelle, test en tube	0,50 – 5,00 0,070 – 0,700 0,087 – 0,874 0,12 – 1,25 0,70 – 7,00 1,2 – 12,5	0,50 – 5,00 0,070 – 0,700 0,087 – 0,874 0,12 – 1,25 0,70 – 7,00 1,2 – 12,5	0,50 – 5,00 0,070 – 0,700 0,087 – 0,874 0,12 – 1,25 0,70 – 7,00 1,2 – 12,5	0,50 – 5,00 0,070 – 0,700 0,087 – 0,874 0,12 – 1,25 0,70 – 7,00 1,2 – 12,5	Ca °d °e °f CaO CaCO ₃	25	1.14683.0001
Dureté totale, test en tube	5 – 215 0,7 – 30,1 0,9 – 37,6 1,2 – 53,7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0,7 – 30,1 0,9 – 37,6 1,2 – 53,7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0,7 – 30,1 0,9 – 37,6 1,2 – 53,7 7 – 301 12 – 537	5 – 215 0,7 – 30,1 0,9 – 37,6 1,2 – 53,7 7 – 301 12 – 537	Ca °d °e °f CaO CaCO ₃	25	1.00961.0001
E Étain, test en tube	0,10 – 2,50	0,10 – 2,50 •	0,10 – 2,50	0,10 – 2,50	Sn	25	1.14622.0001
F Fer, test ^{C)}	0,0005 – 0,0100 ^{D)} 0,0025 – 5,00	0,005 – 5,00 •	0,01 – 2,00	0,01 – 2,00	Fe	250 1 000	1.14761.0002 1.14761.0001
Fer, test ^{C)}	0,010 – 5,00	0,010 – 5,00 •	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	Fe	150	1.00796.0001
Fer, test en tube ^{C)}	0,05 – 4,00	0,05 – 4,00	0,05 – 4,00	0,05 – 4,00	Fe	25	1.14549.0001
Fer, test en tube ^{C)}	1,0 – 50,0	1,0 – 50,0	–	–	Fe	25	1.14896.0001
Fluorures, test	0,02 – 2,00	0,02 – 2,00 •	0,08 – 2,00	0,08 – 2,00	F	250	1.00822.0250




C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | D. Avec Prove 600. | • Uniquement avec NOVA 60

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	3,0	-	± 29	2, 8, 10, 11, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	2,0	-	± 13	2, 8, 10, 11, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	2,0	-	± 63	8, 10, 11, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	1,0	-	± 143	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ASTM D1252-06B et ISO 15705	0,1	-	± 1 151	1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	-	2,0	-	± 8	9, 11, 13, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle du chrome (III)	-	2,0	-	± 32	11, 18
	Voir Réducteurs d'oxygène, test				
	Voir Tensioactifs				
DPD	Analogue à APHA 4500-ClO ₂ D et DIN 38408-5	10	10, 20, 50	± 0,045	5, 7, 9, 15, 17
	Voir Dureté totale ou Dureté résiduelle				
Phtaléine complexone	-	0,2 + 4,0	-	± 0,14	2, 5, 9
Phtaléine complexone	-	1,0	-	± 8	2, 9, 13, 15
Violet de pyrocatechol	-	5,0	-	± 0,08	5, 10, 16, 18
Triazines	-	5,0	100 10, 20, 50	± 0,014	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
1,10-Phénantroline	Différenciation possible entre le Fe (II) et le Fe (III), analogue à APHA 3500-Fe B et DIN 38406-1	0,5 + 8,0	10, 20, 50	± 0,024	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18
Triazines	-	5,0	-	± 0,06	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18
2,2'-Bipyridine	Différenciation possible entre le Fe (II) et le Fe (III)	1,0	-	± 0,9	6, 8, 10, 11, 13, 18
Méthode SPADNS	Analogue à APHA 4500-F D	5,0 + 1,0	50	± 0,04	8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18

Domaines d'application :	3 Boissons	7 Contrôle de la désinfection	11 Environnement	15 Eau minérale
	4 Biotechnologie, fermenteur	8 Lixiviats de déchets	12 Analyses alimentaires	16 Eau de mer
1 Agriculture	5 Eaux de chaudières/refroidissement	9 Eau potable	13 Eaux souterraines, eaux de surface	17 Eaux de piscines
2 Aquaculture	6 Industrie des matériaux de construction	10 Finition par galvanoplastie	14 Produits laitiers	18 Eaux usées

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres F-N

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
F Fluorures, test	0,10 – 20,0	0,10 – 20,0 •	0,10 – 2,00	0,10 – 2,00	F	100 250	1.14598.0001 1.14598.0002
Fluorures, test en tube	0,025 - 0,500 0,10 - 1,80	0,025 - 0,500 • 0,10 - 1,80 •	0,10 – 1,80	0,10 – 1,80	F	25	1.00809.0001
Formaldéhyde, test	0,02 – 8,00	0,02 – 8,00 •	–	–	HCHO	100	1.14678.0001
Formaldéhyde, test en tube	0,10 – 8,00	0,10 – 8,00	–	–	HCHO	25	1.14500.0001
H Hazen, échelle de couleurs (Pt/Co / APHA / Hazen)	0 – 1 000	0 – 1 000	0 – 1 000	25 – 1 000	Pt, Pt/Co, Hazen, CU		
Hydrazine, test	0,005 – 2,00	0,005 – 2,00 •	10 – 1 200 µg/l	10 – 1 200 µg/l	N ₂ H ₄	100	1.09711.0001
Hydroquinone							
I Iode, échelle de couleur	0,010 – 50,0	0,010 – 50,0 •	–	–	IFZ		
Iode, test	0,050 – 10,00	0,050 – 10,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	I ₂	200	1.00606.0001
M Magnésium, test en tube	5,0 – 75,0	5,0 – 75,0	5,0 – 75,0	5,0 – 75,0	Mg	25	1.00815.0001
Manganèse, test	0,005 – 2,00	0,005 – 2,00 •	0,05 – 1,80	0,05 – 1,80	Mn	250	1.01846.0001
Manganèse, test	0,010 – 10,00	0,010 – 10,00 •	0,05 – 6,00	0,05 – 6,00	Mn	250 500	1.14770.0002 1.14770.0001
Manganèse, test en tube	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	Mn	25	1.00816.0001
Mercuré	0,025 – 1,000	0,025 – 1,000	–	–	Hg	–	–
Méthyléthylcétoxime (MEKO) (2-butanone-oxime)							
Molybdène, test en tube	0,02 – 1,00 0,03 – 1,67 0,04 – 2,15	0,02 – 1,00 • 0,03 – 1,67 • 0,04 – 2,15 •	0,02 – 1,00 0,03 – 1,67 0,04 – 2,15	0,02 – 1,00 0,03 – 1,67 0,04 – 2,15	Mo MoO ₄ ²⁺ Na ₂ MoO ₄	25	1.00860.0001
Monochloramine, test	0,050 – 10,00 0,036 – 7,26 0,010 – 1,98	0,050 – 10,00 • 0,036 – 7,26 • 0,010 – 1,98 •	0,10 – 5,00 0,07 – 3,63 0,02 – 0,99	0,10 – 5,00 0,07 – 3,63 0,02 – 0,99	Cl ₂ NH ₂ Cl NH ₂ Cl-N	150	1.01632.0001
N Nickel, test ^C	0,02 – 5,00	0,02 – 5,00 •	0,05 – 5,00	0,05 – 5,00	Ni	250	1.14785.0001
Nickel, test en tube ^C	0,10 – 6,00	0,10 – 6,00	0,10 – 6,00	0,10 – 6,00	Ni	25	1.14554.0001
Nickel dans les bains de galvanoplastie (couleur propre)	2,0 – 120 g/l	2,0 – 120 g/l	–	–	Ni	–	–
Nitrates (UV)	0,0 – 7,0	–	–	–	NO ₃ -N	–	–
 Nitrates dans l'eau de mer, test	0,2 – 17,0 0,9 – 75,3	0,2 – 17,0 • 0,9 – 75,3 •	–	–	NO ₃ -N NO ₃	50	1.14942.0001
 Nitrates dans l'eau de mer, test en tube	0,10 – 3,00 0,4 – 13,3	0,10 – 3,00 • 0,4 – 13,3 •	0,10 – 3,00 0,4 – 13,3	0,10 – 3,00 0,4 – 13,3	NO ₃ -N NO ₃	25	1.14556.0001
 Nitrates, test ^{B.3} ^C	0,10 – 25,0 0,4 – 110,7	0,10 – 25,0 • 0,4 – 110,7 •	–	–	NO ₃ -N NO ₃	100 250	1.09713.0001 1.09713.0002

B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | • Uniquement avec NOVA 60

OUTIL DE RECHERCHE DE NOTES D'APPLICATIONS ANALYTIQUES

www.merckmillipore.com/photometry

Aux prises avec la préparation d'échantillons pour l'analyse des nitrates dans le sol ? Consultez nos notes d'application sur www.merckmillipore.com/aaf > Photometry

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Alizarine complexone	Analogue à EPA 340.3, APHA 4500-F E	0,5 + 2,0 + 5,0	10	± 0,12	9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Alizarine complexone	Analogue à EPA 340.3, APHA 4500-F E pour les déterminations dans une plage de mesure faible, voir le manuel NOVA / Prove	10 5,0	50 -	± 0,024 ± 0,06	9, 10, 11, 13, 15, 18
Acide chromotropique	-	3,0 + 4,5	10, 20, 50	± 0,03	7, 9, 10, 11, 15, 18
Acide chromotropique	-	2,0	-	± 0,18	7, 9, 10, 11, 15, 18
Coloration propre	Voir Couleur, Hazen	-	10, 20, 50	-	5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18
Aldéhyde diméthylamino-4-benzoïque	Analogue à DIN 38413-1	2,0 + 5,0	10, 20, 50	± 0,007	5
	Voir Réducteurs d'oxygène, test				
Coloration propre	Correspond à DIN 6162 A	-	10, 20, 50	-	3, 11, 12
DPD	-	10	10, 20, 50	± 0,060	7, 9, 17
Phtaléine complexone	-	1,0	-	± 4,0	1, 2, 9, 10, 15, 18
PAN	-	8,0 + 2,0 + 0,25	10, 20, 50	± 0,007	1, 2, 9, 10, 13, 15
Formaldoxime	Analogue à DIN 38406-2	5,0	10, 20, 50	± 0,035	1, 2, 9, 10, 13, 15, 18
Formaldoxime	Analogue à DIN 38406-2	7,0	-	± 0,08	1, 2, 10, 13, 18
Thiocétone de Michler	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	2,5 + 5,0 + 1,0 + 1,5	50	-	11, 18
	Voir Réducteurs d'oxygène, test				
Rouge de bromopyrogallol	-	10	-	± 0,04	1, 5, 9, 13, 15, 18
Bleu d'indophénol	-	0,6 + 10	10, 20, 50	± 0,033	7, 9, 17
Diméthylglyoxime	-	5,0	10, 20, 50	± 0,03	3, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Diméthylglyoxime	-	5,0	-	± 0,11	3, 5, 8, 10, 11, 18
-	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA	5,0	10, 20, 50	-	10
Mesure directe dans la gamme UV	Application sur Prove 300, analogue à APHA 4500-NO ₃ -B, cuvette en quartz requise	50 + 1,0	10	-	9, 13
Résorcinol	-	1,0 + 1,5 + 5,0	10	± 0,4	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Résorcinol	-	2,0	-	± 0,09	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Diméthyl-2,6-phénol	Analogue à DIN 38405-9	0,5 + 4,0	10, 20, 50	± 0,11	2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres N-P

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
N Nitrates, test ^{B.3) C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,2 – 20,0 0,89 – 88,5	0,2 – 20,0 • 0,89 – 88,5 •	0,5 – 15,0 2,2 – 66,4	0,5 – 15,0 2,2 – 66,4	NO ₃ -N NO ₃	100	1.14773.0001
N Nitrates, test ^{B.3) C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,3 – 30,0 1,3 – 132,8	0,3 – 30,0 • 1,3 – 132,8 •	0,3 – 30,0 1,3 – 132,8	0,3 – 30,0 1,3 – 132,8	NO ₃ -N NO ₃	100	1.01842.0001
N Nitrates, test en tube ^{B.3) C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,5 – 18,0 2,2 – 79,7	0,5 – 18,0 2,2 – 79,7	0,5 – 15,0 2,2 – 66,4	0,5 – 15,0 2,2 – 66,4	NO ₃ -N NO ₃	25	1.14542.0001
N Nitrates, test en tube ^{B.3) C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,5 – 25,0 2,2 – 110,7	0,5 – 25,0 2,2 – 110,7	–	–	NO ₃ -N NO ₃	25	1.14563.0001
N Nitrates, test en tube ^{B.3) C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	1,0 – 50,0 4 – 221	1,0 – 50,0 4 – 221	–	–	NO ₃ -N NO ₃	25	1.14764.0001
N Nitrates, test en tube ^{B.3)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	23 – 225 102 – 996	23 – 225 102 – 996	–	–	NO ₃ -N NO ₃	25	1.00614.0001
N Nitrites, test ^{B.3)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,002 – 1,00 0,007 – 3,28	0,002 – 1,00 • 0,007 – 3,28 •	5 – 400 µg/l 16 – 1 313 µg/l	5 – 400 µg/l 16 – 1 313 µg/l	NO ₂ -N NO ₂	335 1 000	1.14776.0002 1.14776.0001
N Nitrites, test en tube ^{B.3)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,010 – 0,700 0,03 – 2,30	0,010 – 0,700 0,03 – 2,30	10 – 700 µg/l 33 – 2 299 µg/l	10 – 700 µg/l 33 – 2 299 µg/l	NO ₂ -N NO ₂	25	1.14547.0001
N Nitrites, test en tube ^{B.3)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	1,0 – 90,0 3,0 – 295,2	1,0 – 90,0 3,3 – 295,2	1,0 – 90,0 3,3 – 295,2	1,0 – 90,0 3,3 – 295,2	NO ₂ -N NO ₂	25	1.00609.0001
O Or, test	0,5 – 12,0	0,5 – 12,0	–	–	Au	75	1.14821.0002
Oxygène, demande biologique en							
Oxygène, demande chimique en							
Oxygène, test en tube	0,5 – 12,0	0,5 – 12,0	0,5 – 12,0	0,5 – 12,0	O ₂	25	1.14694.0001
Ozone, test	0,010 – 4,00	0,010 – 4,00 •	0,02 – 4,00	0,02 – 4,00	O ₃	200 1 200	1.00607.0001 1.00607.0002
P Palladium	0,05 – 1,25	0,05 – 1,25 •	–	–	Pd	–	–
Peroxydes							
Peroxyde d'hydrogène, test	0,015 – 6,00	0,015 – 6,00 •	0,02 – 5,50	0,02 – 5,50	H ₂ O ₂	100	1.18789.0001
Peroxyde d'hydrogène, test en tube	2,0 – 20,0 0,25 – 5,00	2,0 – 20,0 • 0,25 – 5,00 •	–	–	H ₂ O ₂ H ₂ O ₂	25	1.14731.0001
pH, test en tube ^{A)}	pH 6,4 – 8,8	pH 6,4 – 8,8	pH 6,4 – 8,8	pH 6,4 – 8,8	pH	280	1.01744.0001
Phénol, test	0,002 – 0,100 0,025 – 5,00	0,002 – 0,100 • 0,025 – 5,00 •	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	Phénol	50 – 250	1.00856.0001
Phénol, test en tube	0,10 – 2,50	0,10 – 2,50 •	0,10 – 2,50	0,10 – 2,50	Phénol	25	1.14551.0001
Phéophytine a et chlorophylle a							
P Phosphates (orthophosphates), test ^{C)} <small>Approuvé par l'USEPA</small>	0,0025 – 5,00 0,0077 – 15,30 0,0057 – 11,46 0,0005 – 0,0250 ^{D)} 0,0015 – 0,0767 ^{D)} 0,0007 – 0,0335 ^{D)}	0,010 – 5,00 • 0,03 – 15,3 • 0,02 – 11,46 •	0,01 – 2,50 0,03 – 7,66 0,02 – 5,73	0,01 – 2,50 0,03 – 7,66 0,02 – 5,73	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅ PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	220 420	1.14848.0002 1.14848.0001

A. Le test en tube contient trois tubes de 16 mm avec une étiquette à code-barres. Après la mesure, les tubes peuvent être vidés et nettoyés pour des mesures ultérieures. | B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | C. Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | D. Avec Prove 600. | • Uniquement avec NOVA 60



DE L'AIDE POUR LES PHOSPHATES

Vous avez besoin d'aide pour votre analyse des phosphates ou des phosphonates ? Scannez le QR code pour en savoir plus.












Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Nitrospectrale	-	1,5 + 5,0	10, 20	± 0,31	2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Réduction du cadmium	-	10	50	± 1,2	1, 2, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Nitrospectrale	-	1,5	-	± 0,5	1, 2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Diméthyl-2,6-phénol	Analogue à DIN 38405-9	1,0	-	± 0,5	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 18
Diméthyl-2,6-phénol	Analogue à DIN 38405-9	0,5 + 1,0	-	± 1,0	1, 2, 8, 9, 11, 13, 15, 18
Diméthyl-2,6-phénol	Analogue à DIN 38405-9	0,1 + 1,0	-	± 5,0	1, 8, 11, 13, 18
Réaction de Griess	Analogue à EPA 354.1, APHA 4500-NO ₂ ⁻ B et DIN EN 26777	5,0	10, 20, 50	± 0,005	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Réaction de Griess	Analogue à EPA 354.1, APHA 4500-NO ₂ ⁻ B et DIN EN 26777	5,0	-	± 0,010	2, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18
Sulfate de fer	-	8,0	-	± 2,6	5, 10, 13, 16, 18
Rhodamine B	- voir DBO Voir DCO	2,0 + 6,0	10	± 0,4	10, 13, 16
Méthode de Winkler modifiée	Analogue à DIN EN 25813-21	-	-	± 0,3	2, 5, 11, 13, 17
DPD	Analogue à DIN 38408-3	10	10, 20, 50	± 0,023	7, 9, 15, 17
Thiocétone de Michler	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA Voir Peroxyde d'hydrogène	5,0 + 1,0 + ,20	10	-	10, 18
Néocuproïne	-	8,0 + 0,5	10, 20	± 0,033	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15
Sulfate de titanyle	Analogue à DIN 38409-15, pour les déterminations dans une plage de mesure faible, voir le manuel de l'instrument	10 10	- 50	± 0,9	3, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 18
Indicateur	-	10	-	± 0,1 pH	2, 5, 7, 9, 13, 15, 16, 17
4-Aminoantipyrine	Analogue à EPA 420.1, ASTM D1783-01, APHA 5530 C + D et ISO 6439	5,0 + 10 1,0 + 10	20 10, 20, 50	± 0,004 ± 0,027	8, 9, 11, 13, 16, 18
MBTH	-	10	-	± 0,11	8, 11, 13, 16, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	5,0	10, 20, 50	± 0,015	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18

100

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres P







Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
 Phosphates (orthophosphates), test	0,5 – 30,0 1,5 – 92,0 1,1 – 68,7	0,5 – 30,0 • 1,5 – 92,0 • 1,1 – 68,7 •	0,5 – 30,0 1,5 – 92,0 1,1 – 68,7	0,5 – 30,0 1,5 – 92,0 1,1 – 68,7	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	400	1.14842.0001
 Phosphates (orthophosphates), test	1,0 – 100,0 3 – 307 2 – 229	1,0 – 100,0 • 3 – 307 • 2 – 229 •	1,0 – 60,0 3,1 – 184 2,3 – 137,5	1,0 – 60,0 3,1 – 184 2,3 – 137,5	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	100	1.00798.0001
 Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,05 – 5,00 0,2 – 15,3 0,11 – 11,46	0,05 – 5,00 0,2 – 15,3 0,11 – 11,46	0,05 – 4,00 0,15 – 12,26 0,11 – 9,17	0,05 – 4,00 0,15 – 12,26 0,11 – 9,17	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.00474.0001
 Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 20,0 1,5 – 61,3 1,1 – 45,8	0,5 – 20,0 1,5 – 61,3 1,1 – 45,8	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.00475.0001
 Phosphates (orthophosphates), test en tube	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.14546.0001
 Phosphates (orthophosphates), test en tube	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.00616.0001
 Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube ^{B.3)}	0,05 – 5,00 0,2 – 15,3 0,11 – 11,46	0,05 – 5,00 0,2 – 15,3 0,11 – 11,46	0,05 – 4,00 0,15 – 12,26 0,11 – 9,17	0,05 – 4,00 0,15 – 12,26 0,11 – 9,17	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.14543.0001
 Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube ^{B.3)}	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 25,0 1,5 – 76,7 1,1 – 57,3	0,5 – 20,0 1,5 – 61,3 1,1 – 45,8	0,5 – 20,0 1,5 – 61,3 1,1 – 45,8	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.14729.0001
 Phosphates (orthophosphates et phosphore total), test en tube	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	3,0 – 100,0 9 – 307 7 – 229	PO ₄ -P PO ₄ P ₂ O ₅	25	1.00673.0001
Platine	0,10 – 1,25	0,10 – 1,25 •	–	–	Pt	–	–
Platine-cobalt, méthode standard							
Plomb, test [□]	0,010 – 5,00	0,010 – 5,00 •	0,05 – 5,00	0,05 – 5,00	Pb	50	1.09717.0001
Plomb, test en tube [□]	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	0,10 – 5,00	Pb	25	1.14833.0001
Potassium, test en tube	5,0 – 50,0	5,0 – 50,0	5,0 – 50,0	5,0 – 50,0	K	25	1.14562.0001
Potassium, test en tube	30 – 300	30 – 300	30 – 300	30 – 300	K	25	1.00615.0001
Protéines, test	0,01 – 1,4 g/l	0,01 – 1,4 g/l	–	–	Protéines	200	1.10306.0500
Protéines, test	0,5 – 10 g/l	0,5 – 10 g/l	–	–	Protéines	250	1.10307.0500

B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | • Uniquement NOVA 60

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Vanadomolybdate	Analogue à APHA 4500-P C	1,2 + 5,0	10, 20	± 0,2	5, 16
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	0,5 + 8,0	10	± 1,4	1, 2, 4, 8, 11, 12, 13, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	5,0	-	± 0,08	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	1,0	-	± 0,5	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Vanadomolybdate	Analogue à APHA 4500-P C	5,0	-	± 0,4	5, 16
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	0,2	-	± 1,2	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	5,0	-	± 0,06	1, 2, 5, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	1,0	-	± 0,4	1, 2, 4, 8, 11, 13, 16, 18
Bleu de phosphomolybdène	Analogue à EPA 365.2+3, APHA 4500-P E et DIN EN ISO 6878	0,2	-	± 1,4	1, 4, 8, 11, 13, 16, 18
-	Application, pour de plus amples informations, cf. le manuel Prove ou NOVA Voir Couleur	5,0 + 1,0 + 0,50	10	-	10, 18
PAR	-	0,5 + 8,0	10, 20, 50	± 0,028	2, 5, 8, 9, 10, 11, 15, 18
PAR	-	5,0	-	± 0,08	1, 2, 6, 9, 10, 12, 13, 15, 18
Kalignost®, turbidimétrie	-	2,0	-	± 2,2	9, 12, 13, 15, 16
Kalignost®, turbidimétrie	-	0,5	-	± 13	1, 16
Méthode Bradford	Méthode non programmée dans les photomètres	-	10	-	
Méthode du biuret	Méthode non programmée dans les photomètres	-	10	-	

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres R-S

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
R Réducteurs d'oxygène, test	0,020 – 0,500 0,027 – 0,667 0,05 – 1,32 0,08 – 1,95 0,09 – 2,17	0,020 – 0,500 • 0,027 – 0,667 • 0,05 – 1,32 • 0,08 – 1,95 • 0,09 – 2,17 •	0,020 – 0,500 0,027 – 0,667 0,053 – 1,315 0,078 – 1,950 0,087 – 2,170	0,020 – 0,500 0,027 – 0,667 0,053 – 1,315 0,078 – 1,950 0,087 – 2,170	DEHA Carbohy Hydro ISA MEKO	200	1.19251.0001
S SAC (coefficient d'absorption spectrale)	0,5 – 250 m ⁻¹	-	-	-	-	-	-
Silicates (acide silicique), test	0,00025 – 0,50000 0,00012 – 0,23370 0,00025 – 0,02500 ^{D)} 0,00012 – 0,01168 ^{D)}	0,0005 – 0,5000 • 0,0002 – 0,2337 •	0,004 – 0,500 0,002 – 0,234	0,004 – 0,500 0,002 – 0,234	SiO ₂ Si SiO ₂ Si	100	1.01813.0001
Silicates (acide silicique), test	0,011 – 10,70 0,005 – 5,00	0,011 – 10,70 • 0,005 – 5,00 •	0,11 – 8,56 0,05 – 4,00	0,11 – 8,56 0,05 – 4,00	SiO ₂ Si	300	1.14794.0001
Silicates (acide silicique), test	1,1 – 1 070 0,5 – 500	1,1 – 1 070 • 0,5 – 500 •	11 – 1 070 5 – 500	11 – 1 070 5 – 500	SiO ₂ Si	100	1.00857.0001
Sodium dans les solutions nutritives pour la fertilisation, test en tube	10 – 300	10 – 300	10 – 300	10 – 300	Na	25	1.00885.0001
Solides en suspension	25 – 750	25 – 750	50 – 750	50 – 750	Solides en susp.	-	-
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test	0,50 – 50,0	0,50 – 50,0 •	1,0 – 25,0	1,0 – 25,0	SO ₄	100	1.01812.0001
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test	5 – 300	5 – 300 •	5 – 300	10 – 300	SO ₄	100 1 000	1.02537.0001 1.02537.0002
Sulfates, test	25 – 300	25 – 300 •	-	-	-	200	1.14791.0001
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test en tube	1,0 – 50,0	1,0 – 50,0	2,0 – 50,0	2,0 – 50,0	SO ₄	25	1.02532.0001
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test en tube ^{B.1)}	5 – 250	5 – 250	5 – 250	5 – 250	SO ₄	25	1.14548.0001
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test en tube	50 – 500	50 – 500	50 – 500	50 – 500	SO ₄	25	1.00617.0001
 Approuvé par l'USEPA Sulfates, test en tube ^{B.1)}	100 – 1 000	100 – 1 000	100 – 1 000	100 – 1 000	SO ₄	25	1.14564.0001
Sulfites, test	1,0 – 60,0 0,8 – 48,0	1,0 – 60,0 • 0,8 – 48,0 •	1,0 – 60,0	1,0 – 60,0	SO ₃ SO ₂	150	1.01746.0001
Sulfites, test en tube	0,8 – 16,00 1,0 – 20,00 0,05 – 3,00 0,04 – 2,40	0,8 – 16,00 • 1,0 – 20,00 • 0,05 – 3,00 • 0,04 – 2,40 •	1,0 – 20,0	1,0 – 20,0	SO ₂ SO ₃ SO ₃ SO ₂	25	1.14394.0001
Sulfure d'hydrogène							
Sulfures, test	0,020 – 1,50	0,020 – 1,50 •	0,10 – 1,50	0,10 – 1,50	S ²⁻	220	1.14779.0001

B. Cette méthode est officiellement reconnue par l'USEPA en tant que méthode alternative pour l'examen 1. des eaux usées, 2. de l'eau potable 3. de l'eau potable et des eaux usées. | D. Avec Prove 600. | • Uniquement avec NOVA 60

UNE SENSIBILITÉ PLUS ÉLEVÉE

Nouveau test en tube des tensioactifs anioniques : maintenant avec une sensibilité encore plus grande !



Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Réduction du fer	-	0,2 + 10	20	± 0,022	5
-	Mesure physique selon la norme DIN 38404, à 436 nm (Prove 100) et à 254 + 436 nm (Prove 300)	-	10, 20, 50	-	9, 15
Bleu de silicomolybdène	Analogue à APHA 4500-SiO ₂ D+E, ASTM D859-10 et DIN 38405-21	10 + 0,5	50 100	± 0,00449	5, 9, 13, 15
Bleu de silicomolybdène	Analogue à APHA 4500-SiO ₂ D+E, ASTM D859-10 et DIN 38405-21	5,0 + 0,5	10, 20, 50	± 0,024	5, 6, 9, 13, 16
Molybdosilicate	Analogue à APHA 4500-SiO ₂ C	0,5 + 2,0 + 4,0 + 5,0	10	± 2,1	5, 6, 9, 13, 15
Thiocyanate de fer (III)	Détermination identique à celle des chlorures	0,5	-	± 13	1
-	Mesure physique	-	20	-	
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	0,5 + 10	10, 20, 50	± 0,90	1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	0,5 + 5	10	± 7	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Acide tannique	-	2,5	10	± 14	6, 9, 11, 13, 15
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	10	-	± 1,1	1, 6, 9, 11, 13, 15, 18
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	5,0	-	± 8	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	2,0 + 5,0	-	± 16	1, 6, 9, 11, 13, 15, 16
Sulfate de baryum, turbidimétrique	Analogue à EPA 375.4, APHA 4500-SO ₄ ²⁻ E et ASTM D516-11	1,0 + 5,0	-	± 33	1, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18
Réactif d'Ellman	-	2,0 + 3,0 + 5,0	10	± 1,0	3, 5, 12, 13, 15, 18
Réactif d'Ellman	Pour les déterminations dans une plage de mesure faible, voir le manuel NOVA / Prove	3,0 + 7,0	- - 50 50	± 0,4	1, 3, 5, 12, 15, 18
	Voir Sulfures				
Diméthyl-p-phénylènediamine	Analogue à EPA 376.2, APHA 4500-S ²⁻ D, ISO 10530 et DIN 38405-26	5,0	10, 20, 50	± 0,017	2, 8, 9, 11, 13, 15, 18

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant®

Paramètres T-Z

Paramètre	Plage de mesure des instruments Spectroquant® [mg/l]				Forme de référence	Nbre de tests	Référence
	Prove 100/300/600	NOVA 30/60	Multy	Move 100			
T Tensioactifs anioniques, test en tube	0,05 – 2,00	0,05 – 2,00 •	0,05 – 2,00	0,10 – 2,00	MBAS	25	1.02552.0001
Tensioactifs cationiques, test en tube	0,05 – 1,50	0,05 – 1,50 •	0,05 – 1,50	–	CTAB	25	1.01764.0001
Tensioactifs non ioniques, test en tube	0,10 – 7,50	0,10 – 7,50	0,10 – 7,50	0,10 – 7,50	Triton® X-100	25	1.01787.0001
Transmission	0,0 – 100,0 %	0,0 – 100,0 %	–	–	T	–	–
Turbidité	1 – 100	1 – 100 •	1 – 100	1 – 100	FAU	–	–
Z Zinc, réactif 6 (Isobutylméthylcétone)	–	–	–	–	–	200	1.06146.1000
Zinc, test en tube ^{c)}	0,025 – 1,000	0,025 – 1,000	25 – 1 000 µg/l	25 – 1 000 µg/l	Zn	25	1.00861.0001
Zinc, test ^{c)}	0,05 – 2,50	0,05 – 2,50 •	–	–	Zn	100	1.14832.0001
Zinc, test en tube ^{c)}	0,20 – 5,00	0,20 – 5,00	0,20 – 5,00	0,20 – 5,00	Zn	25	1.14566.0001



consultez notre
eshop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous sur

www.sigma-aldrich.com

^{c)} Pour la détermination de la teneur totale en ce paramètre, utiliser un des Crack Sets avant la procédure photométrique, voir page 51. | • Uniquement avec NOVA 60



TEST DU COT

Vérifiez facilement le carbone organique total avec notre test en tube du COT

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette [ml]	Taille des cuvettes [mm] NOVA/Prove	Précision [mg/l]	Domaines d'application
Bleu de méthylène	Analogue à EPA 425.1, APHA 5540 C, ASTM 2330-02, DIN EN 903 et ISO 7875-1	5,0	-	± 0,09	9, 11, 13, 18
Bleu de disulfine	Analogue à DIN 38409-20	0,5 + 5,0	-	± 0,06	9, 11, 13, 18
TBPE	-	4,0	-	± 0,26	9, 11, 13, 18
-	-	10, 20, 50	-	-	
-	Analogue à EN ISO 7027	-	50	-	
-	Agent d'extraction pour le test du zinc, Réf. 1.14832.0001	-	-	-	
PAR	-	0,5 + 2,0 + 10	-	± 0,033	1, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 18
Cl-PAN	-	5,0	10	± 0,07	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18
PAR	-	0,5	-	± 0,18	5, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 18

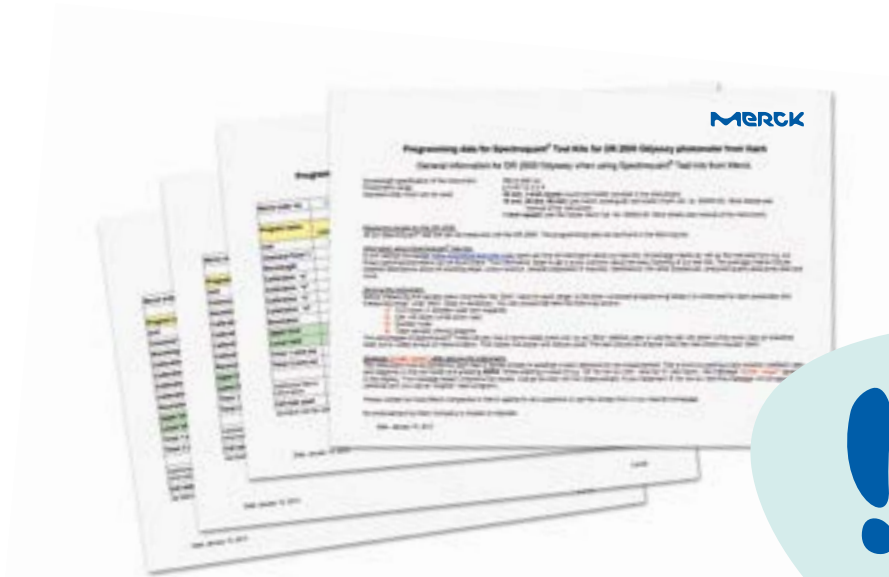
Domaines d'application :	3 Boissons	7 Contrôle de la désinfection	11 Environnement	15 Eau minérale
	4 Biotechnologie, fermenteur	8 Lixiviats de déchets	12 Analyses alimentaires	16 Eau de mer
1 Agriculture	5 Eaux de chaudières/refroidissement	9 Eau potable	13 Eaux souterraines, eaux de surface	17 Eaux de piscines
2 Aquaculture	6 Industrie des matériaux de construction	10 Finition par galvanoplastie	14 Produits laitiers	18 Eaux usées

Tests en kit Spectroquant® pour d'autres marques de photomètres

Nous proposons également des **tests en kit Spectroquant®** qui fonctionnent parfaitement avec les photomètres d'autres marques. Les tests ne requièrent pas d'étalonnage spécifique de l'appareil, car ils utilisent les programmes d'origine installés par le fabricant et fonctionnent selon le manuel d'utilisation de l'instrument. Cela signifie que vous pouvez quand même profiter de notre documentation qualité lorsque vous utilisez d'autres marques de photomètre. Téléchargez simplement le certificat de lot depuis la page : www.merckmillipore.com/coa.

Tests en kit pour d'autres marques de photomètres | Aperçu A-Z

Paramètre	Plage de mesure [mg/l]	Nbre de tests	Réf. Merck	Réf. Hach
C Chlore, paquets de poudre pour photomètres d'autres fabricants pour des échantillons de 10 ml (chlore libre)	0 – 2,00 de Cl ₂	100	1.19254.0001	21055-69 21055-28
Chlore, paquets de poudre pour photomètres d'autres fabricants pour des échantillons de 25 ml (chlore libre)	0 – 10,00 de Cl ₂	100	1.19256.0001	14070-99 14070-28
Chlore, paquets de poudre pour photomètres d'autres fabricants pour des échantillons de 10 ml (chlore total)	0 – 2,00 de Cl ₂	100	1.19257.0001	21056-69 21056-28
Chlore, paquets de poudre pour photomètres d'autres fabricants pour des échantillons de 25 ml (chlore total)	0 – 10,00 de Cl ₂	100	1.19258.0001	14064-99 14064-28
Approuvé par l'USEPA DCO, tests en tube pour photomètres d'autres fabricants	0 – 40,0 de DCO	25	1.18750.0001	24158-25 24158-15 24158-51
Approuvé par l'USEPA DCO, tests en tube pour photomètres d'autres fabricants	0 – 150,0 de DCO	25	1.18751.0001	21258-25 21258-15 21258-51
Approuvé par l'USEPA DCO, tests en tube pour photomètres d'autres fabricants	0 – 1 500 de DCO	25	1.18752.0001	21259-25 21259-15 21259-51
Approuvé par l'USEPA DCO, tests en tube pour photomètres d'autres fabricants	0 – 15 000 de DCO	25	1.18753.0001	24159-25 24159-15 24159-51
R Réducteurs d'oxygène, test	0,020 – 0,500 de DEHA 0,027 – 0,667 mg/l de carbohydrazide 0,053 – 1,315 d'hydroquinone 0,078 – 1,950 d'ISA 0,087 – 2,170 de MEKO	200	1.19251.0001	24466-00
S Sulfates, paquets de poudre pour photomètres d'autres fabricants pour des échantillons de 25 ml	0 – 70,0 de SO ₄	100	1.73015.0001	12065-99 12065-28



À propos...

Tous les tests en kit Spectroquant® peuvent être programmés pour fonctionner avec le photomètre de n'importe quel fabricant. Il suffit pour cela de télécharger les données de programmation à partir de la page : www.service-test-kits.com

Méthode	Référence à des normes/Commentaires	Volume de pipette	Taille des cuvettes Hach	Domaines d'application
DPD	Analogue à EPA 330.5 et APHA 4500-Cl G	10 ml	1"	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5 et APHA 4500-Cl G	25 ml	1"	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5 et APHA 4500-Cl G	10 ml	1"	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
DPD	Analogue à EPA 330.5 et APHA 4500-Cl G	25 ml	1"	2, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 et ASTM D1252-06B	2,0 ml	16 mm	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 et ASTM D1252-06B	2,0 ml	16 mm	5, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 et ASTM D1252-06B	2,0 ml	16 mm	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18
Oxydation à l'acide chromosulfurique, détermination identique à celle des chromates	Analogue à EPA 410.4, APHA 5220 D, ISO 15705 et ASTM D1252-06B	0,2 ml	16 mm	3, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 18
Réduction du fer		2,0 ml + 10 ml	1"	5
Chlorure de baryum	Analogue à EPA 375.4	25 ml	1"	1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18

1 Agriculture	2 Aquaculture	3 Boissons	4 Biotechnologie, fermenteur	5 Eaux de chaudières/refroidissement	6 Industrie des matériaux de construction	7 Contrôle de la désinfection	8 Lixiviats de déchets	9 Eau potable	10 Finition par galvanoplastie	11 Environnement	12 Analyses alimentaires	13 Eaux souterraines, eaux de surface	14 Produits laitiers	15 Eau minérale	16 Eau de mer	17 Eaux de piscines	18 Eaux usées
---------------	---------------	------------	------------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---------------	--------------------------------	------------------	--------------------------	---------------------------------------	----------------------	-----------------	---------------	---------------------	---------------

Tests en kit Spectroquant® pour les échantillons à teneur élevée en sels

Une teneur élevée en sels est susceptible d'interférer avec les réactifs des tests en kit développés pour l'analyse de l'eau potable et des eaux usées. Les tableaux suivants vous aideront à choisir les **tests en kit Spectroquant® les mieux adaptés pour analyser l'eau de mer et les échantillons à teneur élevée en sels**. Sélectionnez le test en kit avec le paramètre requis pour en apprendre davantage sur ses seuils de tolérance pour les sels neutres et savoir s'il convient à une analyse de l'eau de mer.

plus de 250 applications

sur www.merckmillipore.com/aaf
> Photometry

DE
NOMBREUSES
SOLUTIONS

pour tous les domaines d'application

DES
MÉTHODES

faciles, rapides et fiables pour une grande commodité d'utilisation

UNE tolérance illimitée



Test de la DCO pour l'eau de mer/les teneurs élevées en chlorures

- Premier test de DCO avec une tolérance illimitée pour les chlorures
- Inutile de titrer ou de diluer les échantillons
- Convient aux tests de l'eau de mer et des eaux usées municipales et industrielles
- Plage inférieure : 5 – 60 mg/l de DCO [Réf. 1.17058.0001]
- Plage supérieure : 50 – 3 000 mg/l de DCO [Réf. 1.17059.0001]
- Facile, rapide et précis

Plus de détails sur les pages 60 et 84

Capacité des tests en kit à analyser l'eau de mer et seuils de tolérance pour les sels neutres | Vue d'ensemble A-C

Test en kit	Référence	Eau de mer	Seuil de tolérance, sels en %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
A Acide cyanurique, test	1.19253.0001	Oui	-	-	-
Acides organiques volatils, test en tube	1.01749.0001	Non	20	20	10
Acides organiques volatils, test	1.01809.0001	Non	20	20	10
Aluminium, test	1.14825.0001	Oui	10	20	20
Aluminium, test en tube	1.00594.0001	Oui	20	20	20
Ammonium, test	1.14752.0001 1.14752.0002	Non ¹⁾	10	10	20
Ammonium, test	1.00683.0001	Oui	20	20	20
Ammonium, test en tube	1.14739.0001	Non	5	5	5
Ammonium, test en tube	1.14558.0001	Oui	20	10	15
Ammonium, test en tube	1.14544.0001	Oui	20	15	20
Ammonium, test en tube	1.14559.0001	Oui	20	20	20
AOX, test en tube	1.00675.0001	Non	0,4	20	20
Argent, test	1.14831.0001	Non	0	1	5
Arsenic, test	1.01747.0001	Non	10	10	10
Azote (total), test en tube	1.14537.0001	Non	0,5	-	10
Azote (total), test en tube	1.00613.0001	Non	0,2	-	10
Azote (total), test en tube	1.14763.0001	Non	2	-	20
B Bore, test	1.14839.0001	Non	20	5	20
Bore, test en tube	1.00826.0001	Oui	10	20	20
Brome, test	1.00605.0001	Non	10	10	10
C Cadmium, test	1.01745.0001	Non	1	10	1
Cadmium, test en tube	1.14834.0001	Non	1	10	1
Calcium, test	1.14815.0001	Oui	20	20	10
Calcium, test	1.00049.0001	Non	-	-	-
Calcium, test en tube	1.00858.0001	Non	2	2	1
Capacité acide, test en tube	1.01758.0001	Non	-	-	-
Chlore (libre et total), réactif (liquide)	1.00086.0001 1.00087.0001 1.00088.0001	Non	10	10	10
Chlore, test	1.00598.0001 1.00598.0002	Non	10	10	10
Chlore, test	1.00602.0001 1.00602.0002	Non	10	10	10
Chlore, test	1.00599.0001	Non	10	10	10
Chlore, test en tube	1.00595.0001	Non	10	10	10
Chlore, test en tube	1.00597.0001	Non	10	10	10
Chlorures, test	1.01807.0001	Non	-	0,5	0,05
Chlorures, test	1.14897.0001 1.14897.0002	Oui	-	10	0,1

¹⁾ Ce test en kit est également approprié pour tester l'eau de mer après ajout d'une solution d'hydroxyde de sodium (voir la notice du kit).

Tests en kit Spectroquant® pour les échantillons à teneur élevée en sels

Capacité des tests en kit à analyser l'eau de mer et seuils de tolérance pour les sels neutres | Vue d'ensemble C-F

Test en kit	Référence	Eau de mer	Seuil de tolérance, sels en %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
C Chlorures, test en tube	1.01804.0001	Non	-	0,5	0,05
Chlorures, test en tube	1.14730.0001	Oui	-	20	1
Chromates, test	1.14758.0001	Oui	10	10	10
Chromates, test en tube (chrome VI)	1.14552.0001	Oui	10	10	10
Chrome (total), test en tube	1.14552.0001	Non	1	10	10
COT, test en tube	1.14878.0001	Non	0,5	10	10
COT, test en tube	1.14879.0001	Non	5	20	20
Cuivre, test	1.14767.0001	Oui	15	15	15
Cuivre, test en tube	1.14553.0001	Oui	15	15	15
Cyanures, test	1.09701.0001	Non	10	10	10
Cyanures, test en tube	1.02531.0001	Non	10	10	10
Cyanures, test en tube	1.14561.0001	Non	10	10	10
D DBO, test en tube	1.00687.0001	Oui	20	20	20
DCO, test en tube	1.14560.0001	Non	0,4	10	10
DCO, test en tube	1.01796.0001	Non	0,4	10	10
DCO, test en tube	1.14540.0001	Non	0,4	10	10
DCO, test en tube	1.14895.0001	Non	0,4	10	10
DCO, test en tube	1.14690.0001	Non	0,4	20	20
DCO, test en tube	1.14541.0001	Non	0,4	10	10
DCO, test en tube	1.14691.0001	Non	0,4	20	20
DCO, test en tube	1.14555.0001	Non	1,0	10	10
DCO, test en tube	1.01797.0001	Non	10	20	20
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	1.17058.0001	Oui	35	10	10
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	1.17059.0001	Oui	35	10	10
DCO, test en tube (exempt de Hg)	1.09772.0001	Non	0	10	10
DCO, test en tube (exempt de Hg)	1.09773.0001	Non	0	10	10
Dioxyde de chlore, test	1.00608.0001	Non	10	10	10
Dureté résiduelle, test en tube	1.14683.0001	Non	0,01	0,01	0,01
Dureté totale, test en tube	1.00961.0001	Non	2	2	1
E Étain, test en tube	1.14622.0001	Oui	20	20	20
F Fer, test en tube	1.14549.0001	Oui	20	20	20
Fer, test en tube	1.14896.0001	Non	5	5	5
Fer, test	1.14761.0001	Oui	20	20	20
	1.14761.0002				
Fer, test	1.00796.0001	Oui	20	20	20
Fluorures, test	1.00822.0250	Oui ²⁾	0,05	0,05	0,001
Fluorures, test	1.14598.0001	Oui	20	20	20
	1.14598.0002				
Fluorures, test en tube	1.00809.0001	Non	10	10	10

2) Distiller préalablement selon la norme APHA 4400-F B

Capacité des tests en kit à analyser l'eau de mer et seuils de tolérance pour les sels neutres | Vue d'ensemble F-P

Test en kit	Référence	Eau de mer	Seuil de tolérance, sels en %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
F Formaldéhyde, test	1.14678.0001	Non	5	0	10
	1.14500.0001	Non	5	0	10
H Hydrazine, test	1.09711.0001	Non	20	5	2
I Iode, test	1.00606.0001	Non	10	10	10
M Magnésium, test en tube	1.00815.0001	Oui	2	2	1
	1.00816.0001	Non	20	20	20
Manganèse, test	1.01846.0001	Non	20	25	5
Manganèse, test	1.14770.0001	Oui	20	20	20
	1.14770.0002				
Molybdène, test en tube	1.00860.0001	Non	20	20	5
Monochloramine, test	1.01632.0001	Non	10	10	20
N Nickel, test	1.14785.0001	Non	20	20	20
	1.14554.0001	Non	20	20	20
Nitrates, test	1.01842.0001	Non	0,001	-	0,001
Nitrates, test	1.14773.0001	Non	0,4	-	20
Nitrates, test	1.09713.0001	Non	0,2	-	20
	1.09713.0002				
Nitrates, test (eau de mer)	1.14942.0001	Oui	20	-	20
Nitrates, test en tube	1.14542.0001	Non	0,4	-	20
Nitrates, test en tube	1.14563.0001	Non	0,2	-	20
Nitrates, test en tube	1.14764.0001	Non	0,5	-	20
Nitrates, test en tube	1.00614.0001	Non	2	-	20
Nitrates, test en tube (eau de mer)	1.14556.0001	Oui	20	-	20
Nitrites, test	1.14776.0001	Oui	20	20	15
	1.14776.0002				
Nitrites, test en tube	1.14547.0001	Oui	20	20	15
Nitrites, test en tube	1.00609.0001	Oui	20	20	15
O Or, test	1.14821.0002	Oui	10	20	5
	1.14694.0001	Non	10	5	1
Oxygène, test en tube	1.14694.0001	Non	10	5	1
Ozone, test	1.00607.0001	Non	10	10	10
	1.00607.0002				
P Peroxyde d'hydrogène, test	1.18789.0001	Non	0,1	1	5
	1.14731.0001	Oui	20	20	20
pH, test en tube	1.01744.0001	Oui	-	-	-
Phénol, test	1.00856.0001	Oui	20	20	20
Phénol, test en tube	1.14551.0001	Oui	20	20	15
Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.00475.0001	Oui	20	20	20
Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.14543.0001	Oui	5	10	10
Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.00474.0001	Oui	5	10	10

Tests en kit Spectroquant® pour les échantillons à teneur élevée en sels

Capacité des tests en kit à analyser l'eau de mer et seuils de tolérance pour les sels neutres | Vue d'ensemble P-Z

Test en kit	Référence	Eau de mer	Seuil de tolérance, sels en %		
			NaCl	NaNO ₃	Na ₂ SO ₄
P Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.14729.0001	Oui	20	20	20
Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.00616.0001	Oui	20	20	20
Phosphates (orthophosphates), test en tube	1.00673.0001	Oui	20	20	20
Phosphates, test	1.14848.0001 1.14848.0002	Oui	5	10	10
Phosphates, test	1.00798.0001	Oui	15	20	10
Phosphates, test	1.14842.0001	Oui	20	20	20
Phosphates, test en tube	1.14546.0001	Oui	20	20	20
Phosphore (total), test en tube	1.14729.0001	Oui	5	20	20
Phosphore (total), test en tube	1.14543.0001	Non	1	10	10
Phosphore (total), test en tube	1.00673.0001	Oui	20	20	20
Plomb, test	1.09717.0001	Non	20	5	15
Plomb, test en tube	1.14833.0001	Non	20	20	1
Potassium, test en tube	1.14562.0001	Oui	20	20	20
Potassium, test en tube	1.00615.0001	Oui	20	20	20
R Réducteurs d'oxygène, test	1.19251.0001	Non	-	-	-
S Silicates (acide silicique), test	1.01813.0001	Non	0,5	1	0,2
Silicates (acide silicique), test	1.14794.0001	Oui	5	10	5
Silicates (acide silicique), test	1.00857.0001	Non	5	10	2,5
Sodium, test en tube	1.00885.0001	Non	-	10	1
Sulfates, test	1.01812.0001	Non	2	0,007	-
Sulfates, test	1.02532.0001	Non	2	0,007	-
Sulfates, test	1.14791.0001	Non	0,2	0,2	-
Sulfures, test	1.14779.0001	Non	0,5	1	1
Sulfates, test en tube	1.14548.0001	Oui	10	0,1	-
Sulfates, test en tube	1.00617.0001	Oui	10	0,1	-
Sulfates, test en tube	1.14564.0001	Oui	10	0,5	-
Sulfates, test en tube	1.02537.0001 1.02537.0002	Oui	10	0,015	-
Sulfites, test	1.01746.0001	Non	20	20	20
Sulfites, test en tube	1.14394.0001	Non	20	20	20
T Tensioactifs anioniques, test en tube	1.02552.0001	Non	0,1	0,01	10
Tensioactifs cationiques, test en tube	1.01764.0001	Non	0,1	0,1	20
Tensioactifs non ioniques, test en tube	1.01787.0001	Non	2	5	2
Z Zinc, test	1.14832.0001	Non	5	15	15
Zinc, test en tube	1.00861.0001	Non	20	20	1
Zinc, test en tube	1.14566.0001	Non	10	10	10

Des tests polyvalents

Une vaste plage de mesure pour tous les tests des sulfates

- Les sulfates sont essentiels à la santé humaine
- Toutefois, des niveaux élevés de sulfates dans l'eau de ville peuvent provoquer la corrosion ou l'éclatement des tuyaux, et diminuer la qualité de l'eau
- Limite maximale fixée par les instances réglementaires : env. 250 mg/l
- Le test des sulfates Spectroquant® avec une plage de mesure de 5–300 mg/l est idéal pour tester aussi bien les faibles taux de sulfates de l'eau en bouteille que les teneurs élevées de l'eau de ville
- Test économique avec 100 ou 1000 déterminations par pack
- Sinon, les tests en tube Spectroquant® contiennent 25 tubes pré-remplis pour une plus grande facilité d'utilisation

• **Test des sulfates Spectroquant®** [Réf. 1.02537.0001]

• **Test en tube des sulfates Spectroquant®** [Réf. 1.02532.0001]

Pour vous aider, d'autres applications peuvent être téléchargées à partir de notre outil de recherche de notes d'applications : www.merckmillipore.com/aaf



Des tests sûrs

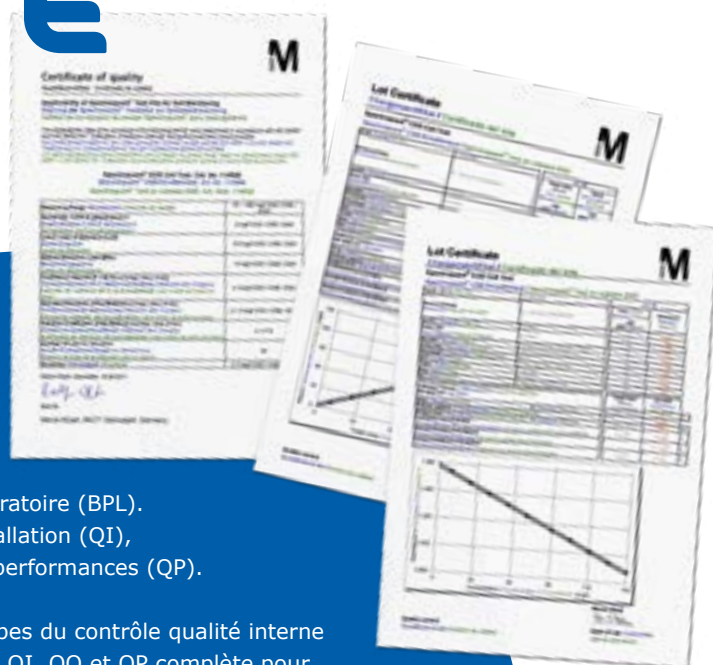
Une mesure sensible et sûre des phosphates

- Les phosphates sont essentiels aux végétaux et aux animaux
- Toutefois, la teneur en phosphates du sol et des eaux de surface doit être aussi faible que possible pour éviter une eutrophisation (croissance excessive des algues) et des risques environnementaux
- Avec Spectroquant® Prove 600 et les cuvettes de 100 mm, il est possible de mesurer des niveaux de $\text{PO}_4\text{-P}$ aussi faibles que 2,5 µg/l, correspondant aux normes DIN EN ISO 6878, 4500 P et EPA 365.2+3
- Test des phosphates Spectroquant® [Réf. 1.14848.0001]



Apprenez-en davantage sur les pages 72 et 86

SIMPLEMENT COMPLÈTE



L'Assurance Qualité Analytique [AQA] est une pratique destinée à garantir que vos résultats sont fiables et conformes aux directives des Bonnes Pratiques de Laboratoire (BPL). Ce processus rigoureux comprend la qualification de l'installation (QI), la qualification opérationnelle (QO) et la qualification des performances (QP).

Le concept d'AQA Spectroquant® couvre toutes les étapes du contrôle qualité interne (CQI). Nous fournissons également une documentation de QI, QO et QP complète pour tous les instruments Spectroquant®. Soit les valeurs cibles et les tolérances sont fournies dans les certificats, soit elles sont préprogrammées dans les instruments.

La qualification de l'installation [QI] vise à vérifier que l'instrument tel qu'il a été livré, correspond au bon de commande, et à veiller à ce qu'il soit correctement installé.

L'AQA en 3 étapes pour une qualité supérieure

1

VÉRIFICATION DU PHOTOMÈTRE : qualification opérationnelle (QO)
Facile à réaliser à l'aide d'étalons de couleur certifiés ou des étalons UV/Vis Certipur®

2

VÉRIFICATION DU SYSTÈME : qualification des performances (QP)
Mesure de la récupération à l'aide de la solution étalon CombiCheck, des solutions étalons de matériaux de référence certifiés (MRC) ou des solutions étalons Certipur®

3

VÉRIFICATION DE LA MATRICE : qualification des performances (QP)
Enrichissement unique avec la solution CombiCheck R-2 ou dilutions/enrichissements multiples avec les solutions étalons de matériaux de référence certifiés (MRC) ou avec des solutions préparées par l'utilisateur.

VÉRIFICATION DU PHOTOMÈTRE

AQA 1

Qualification opérationnelle [QO] – Vérification de l'instrument

L'objectif de la QO est de s'assurer du bon fonctionnement de l'instrument sur l'ensemble de la plage de mesure, conformément à des procédures définies.

Vérification du photomètre

Tous les instruments Spectroquant® sont vérifiés à l'aide d'étalons de couleur certifiés ou d'étalons UV/Vis Certipur®.

Spectrophotomètres Spectroquant® NOVA et Spectroquant® Prove

Ces photomètres offrent un concept d'AQA prise en charge par l'instrument qui associe les trois composantes essentielles du contrôle qualité. Pour une AQA précise et sans efforts : **les valeurs cibles et les tolérances figurent sur le certificat et peuvent être enregistrées et utilisées pour de futures vérifications.**



100 | 300 | 600
30 | 60 | 60A
100
Cl₂/O₃/ClO₂/Cya/pH

Vérification du photomètre	Information	Contenu	Référence	Prove	NOVA	Move	Multy
Cuvette de réglage du zéro Spectroquant®	Nous recommandons de remplacer la cuvette de réglage du zéro tous les 2 ans.	<ul style="list-style-type: none"> Une cuvette de 16 mm de diamètre remplie d'eau distillée 	1.73503.0001	■	■		
Spectroquant® PhotoCheck	Les étalons secondaires sont conformes aux directives ISO 9001, ISO 14001 et ISO 17205, et calibrés à l'aide d'un instrument qualifié avec les étalons du NIST.	<ul style="list-style-type: none"> Solutions de vérification pour 3 longueurs d'onde différentes 2 cuvettes de réglage du zéro 2 cuvettes pour vérifier le lecteur de codes-barres (Uniquement pour Spectroquant® NOVA) 	1.14693.0001	■	■		
Étalons de vérification Spectroquant®	Les étalons sont fournis dans des flacons scellés, qui sont calibrés individuellement sur des instruments offrant une traçabilité aux normes SRM 2032 et 935a du NIST.	<ul style="list-style-type: none"> 1 étalon zéro 6 cuvettes pour vérifier 6 longueurs d'onde différentes de l'instrument 	1.19302.0001			■	■
Étalons de référence Spectroquant®	Les étalons sont fournis dans des flacons scellés, qui sont calibrés individuellement sur des instruments offrant une traçabilité aux normes SRM 2032 et 935a du NIST.	<ul style="list-style-type: none"> 1 étalon zéro 3 cuvettes pour vérifier 3 concentrations différentes pour la méthode de mesure du chlore, du dioxyde de chlore et de l'ozone dans l'instrument 	1.19301.0001			■	
Spectroquant® PipeCheck	Pour vérifier les pipettes et documenter les résultats, sans avoir besoin d'une balance de précision.	<ul style="list-style-type: none"> 24 tubes contenant des solutions de vérification 4 tubes contenant les solutions de référence correspondantes 	1.14962.0001	■	■	■	■

Assurance qualité analytique Spectroquant®

Étalons UV/Vis Certipur®

Les étalons UV/Vis Certipur® peuvent être utilisés pour vérifier le fonctionnement homogène et correct de votre spectrophotomètre UV/Vis. Ces solutions sont adaptées à la vérification des paramètres suivants selon les recommandations de la Ph. Eur. :

- Absorption
- Lumière parasite
- Précision de la longueur d'onde

Les opérations conformes aux BPL, BPF, USP et ISO 9001 ou ISO 45001 exigent ces contrôles réguliers. Tous les étalons offrent une traçabilité aux étalons primaires du NIST.



Description	Contenu	Référence	Prove 100	Prove 300	Prove 600
Étalon UV/Vis 1	Solution de dichromate de potassium Certipur® pour l'absorbance selon le DAB (Ph. allemande) et la Ph. Eur. 2 x 10 ml de K ₂ Cr ₂ O ₇ – 60,06 mg/l dans du H ₂ SO ₄ – 0,01 N et 6 x 10 ml de H ₂ SO ₄ – 0,01 N	1.08160.0001	■	■	■
Étalon UV/Vis 1A	Solution de dichromate de potassium Certipur® pour l'absorbance à 430 nm selon le DAB (Ph. allemande) et la Ph. Eur. 2 x 10 ml de K ₂ Cr ₂ O ₇ – 600,06 mg/l dans du H ₂ SO ₄ – 0,01 N et 6 x 10 ml de H ₂ SO ₄ – 0,01 N	1.04660.0001	■	■	■
Étalon UV/Vis 2	Solution de nitrite de sodium Certipur® pour les tests de lumière parasite selon le DAB et la Ph. Eur. 3 x 10 ml de NaNO ₂ – 50 g/l dans de l'H ₂ O	1.08161.0001	■	■	■
Étalon UV/Vis 3	Solution d'iodure de sodium Certipur® pour les tests de lumière parasite selon le DAB et la Ph. Eur. 3 x 10 ml de NaI – 10 g/l dans de l'H ₂ O	1.08163.0001			■
Étalon UV/Vis 4	Solution de chlorure de potassium Certipur® pour les tests de lumière parasite selon le DAB et la Ph. Eur. 3 x 10 ml de KCl – 12 g/l dans de l'H ₂ O	1.08164.0001			■
Étalon UV/Vis 5	Solution de toluène dans du n-hexane Certipur® pour contrôler le pouvoir de résolution selon le DAB et la Ph. Eur. 2 x 10 ml de toluène à 0,02 % (v/v) et 6 x 10 ml de n-hexane	1.08165.0001			■
Étalon UV/Vis 6	Solution d'oxyde d'holmium Certipur®, matériau de référence pour les tests de longueur d'onde selon le DAB et la Ph. Eur. 3 x 10 ml de Ho ₂ O ₃ – 40 g/l dans du HClO ₄ (10 % v/v)	1.08166.0001	■	■	■

VÉRIFICATION DU SYSTÈME

AQA 2

Qualification des performances [QP] – Vérification du système complet et de la matrice d'échantillon

La vérification des fonctionnalités liées au produit est l'étape la plus complète du processus ; elle nécessite la mesure d'étalons spécifiques de la méthode et d'échantillons réels. La qualification des performances (QP) comprend deux volets : la vérification du système et la vérification de la matrice.

Vérification du système

La vérification du système couvre toutes les composantes de l'analyse (instrument, test en kit, étalon, pipette et/ou cuvette, et opérateur).

► Les solutions étalons recommandées pour chaque test en kit Spectroquant® sont indiquées aux pages 92 – 97.

► Spectroquant® CombiCheck

Informations sur les produits, voir pages 98 – 101

► Solutions étalons (MRC) pour les applications photométriques

Informations sur les produits, voir page 102

► Solutions étalons Certipur®

Informations sur les produits, voir page 106

VÉRIFICATION DE LA MATRICE

AQA 3

Quoi : la vérification de la matrice identifie les erreurs de mesure dues aux interférences de substances étrangères présentes dans l'échantillon. Comme elles peuvent grandement interférer avec les résultats, diverses substances étrangères ont été évaluées afin de définir la concentration maximale à laquelle elles peuvent être présentes dans les échantillons sans causer d'erreurs. Ces limites sont précisées dans la notice de chaque test en kit Spectroquant®.

Pourquoi : dans le cas d'échantillons ayant une composition très complexe ou inconnue, des interférences peuvent être analysées sur la base des taux de récupération et rectifiées par l'application de contre-mesures appropriées, telles qu'un prétraitement de l'échantillon.

Comment : selon la concentration de l'échantillon, il est possible de choisir entre deux méthodes :

1. Ajout unique d'un étalon (enrichissement) avec la solution CombiCheck R-2

▶ Spectroquant® CombiCheck

Informations sur les produits, voir pages 98 – 101

2. Dilutions ou enrichissements multiples avec des solutions préparées par l'utilisateur

Pour éviter de modifier la matrice de l'échantillon, les solutions d'enrichissement doivent être des étalons très concentrés, utilisés en petites quantités par rapport au volume de l'échantillon.

▶ Solutions étalons (MRC) pour les applications photométriques

Informations sur les produits, voir page 102

▶ Solutions étalons Certipur®

Informations sur les produits, voir page 106

Une assurance qualité complète utilisant les documents de QI, QO et QP transformera vos mesures en résultats analytiques prouvés et vérifiables. **Veillez contacter votre interlocuteur Merck habituel pour en apprendre davantage sur nos services d'assurance qualité.**

PROTÉGEZ VOS DONNÉES

Contrôle du système tout entier protégé par un mot de passe

- Assurez-vous que les intervalles entre deux AQA sont respectés en les protégeant par des mots de passe (photomètres NOVA) ou en définissant des groupes d'utilisateurs hiérarchiquement distincts (spectrophotomètres Prove)
- Mesures et méthodes ne sont possibles que si les vérifications de contrôle qualité et les intervalles sont respectés
- La documentation des résultats de l'AQA est fournie dans le rapport final, ce qui offre une conformité avec les BPL et garantit que le système est testé




Assurance qualité analytique

Spectroquant®

Les tableaux suivants vous indiquent les tests en kit les mieux adaptés pour différents paramètres de l'assurance qualité. Lorsqu'un paramètre n'est pas stable (par ex. le chlore), nous fournissons des instructions spécifiques pour préparer l'étalon. Vous pourrez trouver ces instructions dans la préface des manuels d'utilisation de nos photomètres et colorimètres ou sur www.merckmillipore.com/photometry.

Pour un aperçu complet de notre offre de solutions étalons, rendez-vous sur notre eShop www.sigma-aldrich.com et à la page 104.

Paramètres A

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
 Acide cyanurique, test	1.19253.0001			2)	
Acides organiques volatils, test en tube	1.01749.0001			2)	
Acides organiques volatils, test	1.01809.0001			2)	
Aluminium, test	1.14825.0001	1.18701.0001	1.32225.0100	1)	1.19770.0100
Aluminium, test en tube	1.00594.0001	1.18701.0001	1.32226.0100	1)	1.19770.0100
Ammonium, test	1.14752.0001 1.14752.0002	1.14695.0001	1.25022.0100	1)	1.19812.0500
			1.25023.0100		
			1.25024.0100		
Ammonium, test	1.00683.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	1)	1.19812.0500
Ammonium, test en tube	1.14739.0001	1.14695.0001	1.25022.0100 1.25023.0100	1)	1.19812.0500
Ammonium, test en tube	1.14558.0001	1.14676.0001	1.25022.0100 1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100	1)	1.19812.0500
Ammonium, test en tube	1.14544.0001	1.14675.0001	1.25023.0100 1.25024.0100 1.25025.0100 1.25026.0100	1)	1.19812.0500
Ammonium, test en tube	1.14559.0001	1.14689.0001	1.25025.0100 1.25026.0100 1.25027.0100	1)	1.19812.0500
AOX, test en tube	1.00675.0001			0,2 – 2,0 mg/l d'AOX 1.00680.0001	
Argent, test	1.14831.0001			1)	1.19797.0100
Arsenic, test	1.01747.0001		1.33002.0250	1)	1.19773.0100
Azote total, test en tube	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100	2)	
			1.25044.0100		
Azote total, test en tube	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	2)	

1) Solution étalon prête à l'emploi, 1 000 mg/l d'analyte. Traçabilité jusqu'au MRS du NIST (voir la référence de la solution étalon Certipur®) | 2) Étalons propres. Les fiches expliquant comment préparer ces étalons peuvent être téléchargées depuis notre site Internet www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard | 3) Pour les photomètres d'autres fabricants

Paramètres A-C

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
A Azote total, test en tube	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	²⁾	
Azote (total), test en tube	1.14537.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	²⁾	
Azote (total), test en tube	1.00613.0001	1.14695.0001	1.25043.0100 1.25044.0100	²⁾	
Azote (total), test en tube	1.14763.0001	1.14689.0001	1.25044.0100 1.25045.0100	²⁾	
B Bore, test	1.14839.0001			¹⁾	1.19500.0100
Bore, test en tube	1.00826.0001		1.33005.0100	¹⁾	1.19500.0100
Bromates			1.33006.0100 1.33007.0100	²⁾	
Brome, test	1.00605.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
C Cadmium, test	1.01745.0001	1.18700.0001	1.32228.0100		1.19777.0100
Cadmium, test en tube	1.14834.0001	1.18700.0001	1.32228.0100	¹⁾	1.19777.0100
Calcium, test	1.00049.0001			¹⁾	1.19778.0100
Calcium, test	1.14815.0001			¹⁾	1.19778.0100
Calcium, test en tube	1.00858.0001			NIST SRM 3109a ²⁾	
Capacité acide jusqu'à pH 4,3 (alcalinité totale), test en tube	1.01758.0001			38227 ²⁾	
Chlore libre et total, test	1.00599.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore libre et total, test en tube	1.00597.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore libre, paquets de poudre ³⁾	1.19254.0001 1.19256.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore total, paquets de poudre ³⁾	1.19257.0001 1.19258.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore libre, test	1.00598.0002 1.00598.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore libre, test en tube	1.00595.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlore total, test	1.00602.0001 1.00602.0002			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Chlorures, test	1.01807.0001		1.33010.0100	¹⁾	1.19897.0500
Chlorures, test	1.14897.0001 1.14897.0002	1.14696.0001	1.32229.0100 1.32230.0100	¹⁾	1.19897.0500
Chlorures, test en tube	1.01804.0001		1.33010.0100	¹⁾	1.19897.0500
Chlorures, test en tube	1.14730.0001	1.14676.0001 1.14675.0001	1.32229.0100 1.32230.0100	¹⁾	1.19897.0500
Chromates, test	1.14758.0001		1.33012.0100	¹⁾	1.19780.0500
Chromates, test en tube	1.14552.0001		1.33013.0100	¹⁾	1.19780.0500
COT, test en tube	1.14878.0001		1.32247.0100 1.32248.0100 1.32249.0100	¹⁾	1.09017.0100

Assurance qualité analytique Spectroquant®

Paramètres C-D

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
C COT, test en tube	1.14879.0001		1.32251.0100 1.32252.0100 1.32253.0100	¹⁾	1.09017.0100
Cuivre, test	1.14767.0001	1.18700.0001			1.19786.0100
Cuivre, test en tube	1.14553.0001	1.18700.0001		¹⁾	1.19786.0100
Cyanures, test	1.09701.0001			¹⁾	1.19533.0500
Cyanures, test en tube	1.02531.0001			¹⁾	1.19533.0500
Cyanures, test en tube	1.14561.0001			¹⁾	1.19533.0500
D DBO, test en tube	1.00687.0001			EN 1899, 210 mg/l 1.00718.0001	
DCO, test en tube	1.14560.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.01796.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14540.0001	1.14676.0001	1.25029.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14895.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14690.0001	1.14696.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14541.0001	1.14675.0001	1.25029.0100 1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14691.0001	1.14738.0001	1.25031.0100 1.25032.0100 1.25033.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.14555.0001	1.14689.0001	1.25032.0100 1.25033.0100 1.25034.0100	²⁾	
DCO, test en tube	1.01797.0001		1.25035.0100	²⁾	
DCO, test en tube ³⁾	1.18750.0001	1.14695.0001	1.25028.0100	²⁾	
DCO, test en tube ³⁾	1.18751.0001	1.14676.0001	1.25029.0100	²⁾	
DCO, test en tube ³⁾	1.18752.0001	1.14675.0001	1.25029.0100	²⁾	
DCO, test en tube ³⁾	1.18753.0001	1.14689.0001	1.25032.0100	²⁾	
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	1.17058.0001			²⁾	
DCO dans l'eau de mer/teneur élevée en chlorures, test en tube	1.17059.0001			²⁾	
DCO, test en tube (exempt de Hg)	1.09772.0001		1.25028.0100 1.25029.0100	²⁾	
DCO, test en tube (exempt de Hg)	1.09773.0001		1.25030.0100 1.25031.0100 1.25032.0100	²⁾	

1) Solution étalon prête à l'emploi, 1 000 mg/l d'analyte. Traçabilité jusqu'au MRS du NIST (voir la référence de la solution étalon Certipur®) | **2)** Étalons propres. Les fiches expliquant comment préparer ces étalons peuvent être téléchargées depuis notre site Internet www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard | **3)** Pour les photomètres d'autres fabricants

Paramètres D–N

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
D Dioxyde de chlore, test	1.00608.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
Dureté résiduelle, test en tube	1.14683.0001			¹⁾	1.19778.0100
Dureté totale, test en tube	1.00961.0001			NIST SRM 3109a ²⁾	
E Étain, test en tube	1.14622.0001			²⁾	1.70242.0100
F Fer, test	1.14761.0002	1.18700.0001	1.33014.0100	¹⁾	1.19781.0100
	1.14761.0001		1.33018.0100		
Fer, test	1.00796.0001	1.18700.0001	1.33014.0100	¹⁾	1.19781.0100
			1.33018.0100		
Fer, test en tube	1.14549.0001	1.18700.0001	1.33018.0100	¹⁾	1.19781.0100
			1.33019.0100		
Fer, test en tube	1.14896.0001			¹⁾	1.19781.0100
Fluorures, test	1.00822.0250		1.32234.0100	¹⁾	1.19814.0500
Fluorures, test	1.14598.0001		1.32234.0100	¹⁾	1.19814.0500
	1.14598.0002				
Fluorures, test en tube	1.00809.0001		1.32234.0100	¹⁾	1.19814.0500
Formaldéhyde, test	1.14678.0001			²⁾	
Formaldéhyde, test en tube	1.14500.0001			²⁾	
H Hydrazine, test	1.09711.0001			²⁾	
I Iode, test	1.00606.0001			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
M Magnésium, test en tube	1.00815.0001		NIST SRM 3131a	²⁾	
Manganèse, test	1.01846.0001	1.18700.0001		¹⁾	1.19789.0100
Manganèse, test	1.14770.0001	1.18700.0001	1.32237.0100	¹⁾	1.19789.0100
	1.14770.0002		1.32238.0100		
Manganèse, test en tube	1.00816.0001	1.18700.0001	1.32238.0100	¹⁾	1.19789.0100
Molybdène, test en tube	1.00860.0001			¹⁾	1.70227.0001
Monochloramine, test	1.01632.0001			²⁾	
N Nickel, test	1.14785.0001	1.18701.0001		¹⁾	1.09989.0001
Nickel, test en tube	1.14554.0001	1.18701.0001		¹⁾	1.09989.0001
Nitrates dans l'eau de mer, test en tube	1.14556.0001	1.14676.0001	1.25036.0100	¹⁾	1.19811.0500
			1.25037.0100		
Nitrates dans l'eau de mer, test	1.14942.0001	1.14675.0001	1.25036.0100	¹⁾	1.19811.0500
			1.25037.0100		
			1.25038.0100		
Nitrates, test	1.01842.0001		1.32241.0100	¹⁾	1.19811.0500
			1.32242.0100		
Nitrates, test	1.14773.0001	1.14676.0001	1.25036.0100	¹⁾	1.19811.0500
		1.14675.0001	1.25037.0100		
			1.25038.0100		
Nitrates, test	1.09713.0001	1.14676.0001	1.25036.0100	¹⁾	1.19811.0500
	1.09713.0002	1.14675.0001	1.25037.0100		
			1.25038.0100		
Nitrates, test en tube	1.14542.0001	1.14675.0001	1.25037.0100	¹⁾	1.19811.0500
			1.25038.0100		

Assurance qualité analytique Spectroquant®

Paramètres N-P

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
N Nitrates, test en tube	1.14563.0001	1.14675.0001	1.25037.0100 1.25038.0100	¹⁾	1.19811.0500
Nitrates, test en tube	1.14764.0001	1.14738.0001	1.25037.0100 1.25038.0100 1.25039.0100	¹⁾	1.19811.0500
Nitrates, test en tube	1.00614.0001		1.25039.0100 1.25040.0100	¹⁾	1.19811.0500
Nitrites, test	1.14776.0002 1.14776.0001		1.25041.0100 1.33021.0100	¹⁾	1.19899.0500
Nitrites, test en tube	1.14547.0001		1.25041.0100	¹⁾	1.19899.0500
Nitrites, test en tube	1.00609.0001		1.25042.0100	¹⁾	1.19899.0500
O Or, test	1.14821.0002			¹⁾	1.70216.0100
Oxygène, test en tube	1.14694.0001			²⁾	
Ozone, test	1.00607.0001 1.00607.0002			DIN EN ISO 7393 ²⁾	
P Peroxyde d'hydrogène, test	1.18789.0001			²⁾	
Peroxyde d'hydrogène, test en tube	1.14731.0001			²⁾	
pH, test en tube	1.01744.0001			Solution tampon pH 7,00 / 1.09439.1000	
Phénol, test	1.00856.0001			1524806 ²⁾	
Phénol, test en tube	1.14551.0001			1524806 ²⁾	
Phosphates (ortho-phosphates), test	1.14848.0001 1.14848.0002	1.14676.0001		¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test	1.00798.0001			¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test	1.14842.0001			¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.00474.0001	1.14676.0001		¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.14543.0001	1.14676.0001		¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.00475.0001	1.14675.0001 1.14738.0001		¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.14729.0001	1.14675.0001 1.14738.0001		¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.00616.0001			¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.00673.0001			¹⁾	1.19898.0500
Phosphates (ortho-phosphates), test en tube	1.14546.0001			¹⁾	1.19898.0500

1) Solution étalon prête à l'emploi, 1 000 mg/l d'analyte. Traçabilité jusqu'au MRS du NIST (voir la référence de la solution étalon Certipur®) | **2)** Étalons propres. Les fiches expliquant comment préparer ces étalons peuvent être téléchargées depuis notre site Internet www.merckmillipore.com/aaf > Photometry > Field of Activity/Sample = Standard | **3)** Pour les photomètres d'autres fabricants

Paramètres P-Z

Test en kit	Réf. Test en kit	Réf. CombiCheck	Réf. Solution étalon, MRC	Étalon alternatif	Réf. Sol. étalon Certipur®
P Phosphore (total), test en tube	1.14543.0001	1.14676.0001	1.25046.0100 1.25047.0100	1) ¹⁾	
	1.14729.0001	1.14676.0001	1.25047.0100 1.25048.0100	1) ¹⁾	
	1.00673.0001		1.25048.0100 1.25049.0100	1) ¹⁾	
	1.09717.0001	1.18701.0001	1.33003.0100 1.33004.0100	1) ¹⁾	1.19776.0100
Plomb, test en tube	1.14833.0001	1.18701.0001		1) ¹⁾	1.19776.0100
Potassium, test en tube	1.14562.0001			1) ¹⁾	1.70230.0100
Potassium, test en tube	1.00615.0001			1) ¹⁾	1.70230.0100
R Réducteurs d'oxygène, test	1.19251.0001			2) ²⁾	
	1.01813.0001		1.32244.0100	1) ¹⁾	1.70236.0100
S Silicates (acide silicique), test	1.14794.0001			1) ¹⁾	1.70236.0100
	1.00857.0001			1) ¹⁾	1.70236.0100
Sodium, test en tube	1.00885.0001			2) ²⁾	1.19897.0500
Sulfates, test	1.02537.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1) ¹⁾	1.19813.0500
	1.02537.0002				
Sulfates, test	1.01812.0001			1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfates, test	1.14791.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfates, test en tube	1.14548.0001	1.14676.0001	1.25050.0100 1.25051.0100	1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfates, test en tube	1.00617.0001	1.14676.0001	1.25051.0100 1.25052.0100	1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfates, test en tube	1.14564.0001	1.14675.0001	1.25051.0100 1.25052.0100 1.25053.0100	1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfates, test en tube	1.02532.0001			1) ¹⁾	1.19813.0500
Sulfites, test	1.01746.0001			2) ²⁾	
Sulfites, test en tube	1.14394.0001			2) ²⁾	
Sulfures, test	1.14779.0001			2) ²⁾	
T Tensioactifs anioniques, test en tube	1.02552.0001			2) ²⁾	
	1.01764.0001			1102974 ²⁾	
	1.01787.0001		1.33022.0100 1.33023.0100	2) ²⁾	
Z Zinc, test	1.14832.0001	1.18701.0001		1) ¹⁾	1.19806.0100
	1.00861.0001	1.18701.0001		1) ¹⁾	1.19806.0100
	1.14566.0001			1) ¹⁾	1.19806.0100



consultez notre
eshop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous sur www.sigma-aldrich.com

Assurance qualité analytique Spectroquant® CombiCheck

CombiCheck comprend des solutions étalons multiparamétriques pour la vérification du système global (depuis les tests en kit et les instruments jusqu'aux procédures de travail individuelles). Chaque pack contient une solution étalon et une solution d'enrichissement, toutes deux offrant une traçabilité directe aux étalons primaires du NIST.

Quand la valeur mesurée de la solution étalon atteint la concentration spécifiée, c'est le système d'analyse tout entier qui fonctionne correctement. S'il y a des déviations par rapport à la valeur définie, utilisez la solution d'enrichissement pour identifier les erreurs dues à des substances interférentes présentes dans la matrice de l'échantillon. En cas de taux de récupération insuffisant (au-delà des tolérances spécifiées), analysez et éliminez la cause en prenant des contre-mesures appropriées, telles qu'un prétraitement de l'échantillon.

CombiCheck **10**

Réf. 1.14676.0001

Spectroquant® CombiCheck 10

	Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité
Solution étalon Réactif R-1	Ammonium	4,00 ± 0,30 mg/l de NH ₄ -N	1.14558.0001	1,0	96
	Chlorures	25 ± 6 mg/l de Cl	1.14730.0001	1,0	96
	DCO	80 ± 12 mg/l de DCO	1.14540.0001	3,0	32
		80 ± 12 mg/l de DCO	1.18751.0001	2,0	48
	Nitrates	2,50 ± 0,25 mg/l de NO ₃ -N	1.14556.0001	2,0	48
		2,50 ± 0,25 mg/l de NO ₃ -N	1.14773.0001 ²⁾	1,5	64
		2,50 ± 0,25 mg/l de NO ₃ -N	1.09713.0001 ³⁾	1,0	96
	Phosphates ⁴⁾	0,80 ± 0,08 mg/l de PO ₄ -P	1.00474.0001	5,0	19
		0,80 ± 0,08 mg/l de PO ₄ -P	1.14543.0001	5,0	19
		0,80 ± 0,08 mg/l de PO ₄ -P	1.14848.0001/ .0002 ²⁾	5,0	19
		0,80 ± 0,08 mg/l de PO ₄ -P	1.14848.0001 ^{3)/ .0002³⁾}	10,0	9
	Sulfates	100 ± 15 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14548.0001	5,0	19
		100 ± 15 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.00617.0001	2,0	48
		100 ± 15 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14791.0001	2,5	38
100 ± 15 mg/l de SO ₄ ²⁻		1.02537.0001	5,0	19	
Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)	Ammonium	3,00 ± 0,25 mg/l de NH ₄ -N	1.14558.0001	0,10	280
	Chlorures	25 ± 6 mg/l de Cl	1.14730.0001	0,10	280
	DCO	30 ± 8 mg/l de DCO	1.14540.0001	0,10	280
		45 ± 8 mg/l de DCO	1.18751.0001	0,10	280
	Nitrates	1,50 ± 0,20 mg/l de NO ₃ -N	1.14556.0001	0,10	280
		2,00 ± 0,40 mg/l de NO ₃ -N	1.14773.0001 ²⁾	0,10	280
		3,00 ± 0,50 mg/l de NO ₃ -N	1.09713.0001 ³⁾	0,10	280
		6,0 ± 1,0 mg/l de NO ₃ -N	1.09713.0001 ^{1) 2)}	0,10	280
	Phosphates ⁴⁾	0,60 ± 0,07 mg/l de PO ₄ -P	1.00474.0001	0,10	280
		0,60 ± 0,07 mg/l de PO ₄ -P	1.14543.0001	0,10	280
		0,30 ± 0,05 mg/l de PO ₄ -P	1.14848.0001/ .0002 ³⁾	0,10	280
	Sulfates	40 ± 5 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14548.0001	0,10	280
		100 ± 15 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.00617.0001	0,10	280
		80 ± 10 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14791.0001 ¹⁾	0,10	280
40 ± 5 mg/l de SO ₄ ²⁻		1.02537.0001	0,10	280	

1) En utilisant une cuvette rectangulaire de 10 mm, Réf. 1.14946.0001

2) En utilisant une cuvette rectangulaire de 20 mm, Réf. 1.14947.0001

3) En utilisant une cuvette rectangulaire de 50 mm, Réf. 1.14944.0001

4) Seule la détermination des orthophosphates peut être vérifiée

CombiCheck **20**

Spectroquant® CombiCheck 20

Réf. 1.14675.0001

Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité	
Ammonium	12,0 ± 1,0 mg/l de NH ₄ -N	1.14544.0001	0,50	192	Solution étalon Réactif R-1
Chlorures	60 ± 10 mg/l de Cl	1.14730.0001	1,0	96	
DCO	750 ± 75 mg/l de DCO	1.14541.0001	3,0	32	
	750 ± 75 mg/l de DCO	1.18752.0001	2,0	48	
Nitrates	9,0 ± 0,9 mg/l de NO ₃ -N	1.14563.0001	1,0	96	
	9,0 ± 0,9 mg/l de NO ₃ -N	1.14542.0001	1,5	64	
	9,0 ± 0,9 mg/l de NO ₃ -N	1.09713.0001/ .0002 ¹⁾	0,50	192 ¹⁾	
	9,0 ± 0,9 mg/l de NO ₃ -N	1.14773.0001 ¹⁾	1,5	64	
	9,0 ± 0,9 mg/l de NO ₃ -N	1.14942.0001	1,0	96	
Phosphates ⁴⁾	8,0 ± 0,7 mg/l de PO ₄ -P	1.00475.0001	1,0	96	
	8,0 ± 0,7 mg/l de PO ₄ -P	1.14729.0001	1,0	96	
Sulfates	500 ± 75 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14564.0001	1,0	96	
Ammonium	8,0 ± 0,8 mg/l de NH ₄ -N	1.14544.0001	0,10	280	Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)
Chlorures	40 ± 7 mg/l de Cl	1.14730.0001	0,10	280	
DCO	200 ± 40 mg/l de DCO	1.14541.0001	0,10	280	
	300 ± 40 mg/l de DCO	1.18752.0001	0,10	280	
Nitrates	7,5 ± 0,8 mg/l de NO ₃ -N	1.14563.0001	0,10	280	
	5,0 ± 0,6 mg/l de NO ₃ -N	1.14542.0001	0,10	280	
	15,0 ± 1,5 mg/l de NO ₃ -N	1.09713.0001/ .0002	0,10	280	
	5,0 ± 0,6 mg/l de NO ₃ -N	1.14773.0001 ¹⁾	0,10	280	
	7,5 ± 0,8 mg/l de NO ₃ -N	1.14942.0001 ¹⁾	0,10	280	
Phosphates ⁴⁾	5,0 ± 0,5 mg/l de PO ₄ -P	1.00475.0001	0,10	280	
	5,0 ± 0,5 mg/l de PO ₄ -P	1.14729.0001	0,10	280	
Sulfates	150 ± 30 mg/l de SO ₄ ²⁻	1.14564.0001	0,10	280	

CombiCheck **50**

Spectroquant® CombiCheck 50

Réf. 1.14695.0001

Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité	
Ammonium	1,000 ± 0,100 mg/l de NH ₄ -N	1.14739.0001	5,0	19	Solution étalon Réactif R-1
	1,00 ± 0,10 mg/l de NH ₄ -N	1.14752.0002/ .0001 ¹⁾	5,0	19	
Azote	5,0 ± 0,7 mg/l de N	1.00613.0001	10	9	
	5,0 ± 0,7 mg/l de N	1.14537.0001	10	9	
DCO	20,0 ± 4,0 mg/l de DCO	1.14560.0001	3,0	32	
	20,0 ± 4,0 mg/l de DCO	1.01796.0001	2,0	48	
	20,0 ± 4,0 mg/l de DCO	1.18750.0001	2,0	48	
Ammonium	1,000 ± 0,100 mg/l de NH ₄ -N	1.14739.0001	0,10	280	Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)
	1,00 ± 0,10 mg/l de NH ₄ -N	1.14752.0002/ .0001 ¹⁾	0,10	280	
Azote	3,0 ± 0,5 mg/l de N	1.00613.0001	0,10	280	
	3,0 ± 0,5 mg/l de N	1.14537.0001	0,10	280	
DCO	10,0 ± 3,0 mg/l de DCO	1.14560.0001	0,10	280	
	15,0 ± 3,0 mg/l de DCO	1.01796.0001	0,10	280	
	15,0 ± 3,0 mg/l de DCO	1.18750.0001	0,10	280	

Assurance qualité analytique Spectroquant® CombiCheck

CombiCheck **60**

Réf. 1.14696.0001

Spectroquant® CombiCheck 60

	Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité
Solution étalon Réactif R-1	Chlorures	125 ± 13 mg/l de Cl ⁻	1.14897.0001/ .0002	1,0	96
	DCO	250 ± 25 mg/l de DCO	1.14690.0001	2,0	48
		250 ± 20 mg/l de DCO	1.14895.0001	2,0	48
Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)	Chlorures	50 ± 7 mg/l Cl ⁻	1.14897.0001/ .0002	0,10	280
	DCO	75 ± 15 mg/l de DCO	1.14690.0001	0,10	280
		75 ± 10 mg/l de DCO	1.14895.0001	0,10	280

CombiCheck **70**

Réf. 1.14689.0001

Spectroquant® CombiCheck 70

	Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité
Solution étalon Réactif R-1	Ammonium	50,0 ± 5,0 mg/ de NH ₄ -N	1.14559.0001	0,10	960
	Ammonium (2,0 – 75,0 mg/l)	50,0 ± 5,0 mg/ de NH ₄ -N	1.00683.0001 ^{1) 5)}	0,20	480
		50 ± 5 mg/l de NH ₄ -N (5 – 150 mg/l)	1.00683.0001 ^{1) 5)}	0,10	960
	Azote	50 ± 7 mg/l de N	1.14763.0001	1,0	96
	DCO	5 000 ± 400 mg/l de DCO	1.14555.0001	1,0	96
		5 000 ± 400 mg/l de DCO	1.18753.0001	0,20	480
Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)	Ammonium	20,0 ± 2,0 mg/l de NH ₄ -N	1.14559.0001	0,10	280
	Ammonium (2,0 – 75,0 mg/l)	10,0 ± 1,0 mg/l de NH ₄ -N	1.00683.0001 ^{1) 5)}	0,10	280
		20 ± 2 mg/l de NH ₄ -N (5 – 150 mg/l)	1.00683.0001 ^{1) 5)}	0,10	280
	Azote	20 ± 6 mg/l de N	1.14763.0001	0,10	280
	DCO	2 000 ± 200 mg/l de DCO	1.14555.0001	0,10	280

CombiCheck **80**

Réf. 1.14738.0001

Spectroquant® CombiCheck 80

	Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité
Solution étalon Réactif R-1	DCO	1 500 ± 150 mg/l de DCO	1.14691.0001	2,0	48
	Nitrates	25,0 ± 2,5 mg/l de NO ₃ -N	1.14764.0001	0,50	190
	Phosphates ⁴⁾	15,0 ± 1,0 mg/l de PO ₄ -P	1.00475.0001	1,0	96
		15,0 ± 1,0 mg/l de PO ₄ -P	1.14729.0001	1,0	96
Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)	DCO	1 000 ± 100 mg/l de DCO	1.14691.0001	0,10	280
	Nitrates	10,0 ± 1,5 mg/l de NO ₃ -N	1.14764.0001	0,10	280
	Phosphates ⁴⁾	5,0 ± 0,5 mg/l de PO ₄ -P	1.00475.0001	0,10	280
		5,0 ± 0,5 mg/l de PO ₄ -P	1.14729.0001	0,10	280

1) En utilisant une cuvette rectangulaire de 10 mm, Réf. 1.14946.0001

2) En utilisant une cuvette rectangulaire de 20 mm, Réf. 1.14947.0001

3) En utilisant une cuvette rectangulaire de 50 mm, Réf. 1.14944.0001

4) Seule la détermination des orthophosphates peut être vérifiée

5) Lorsque l'autosélecteur est utilisé,

plage de mesure 5 – 150 mg/l de NH₄-N

CombiCheck **90**

Spectroquant® CombiCheck 90

Réf. 1.18700.0001

Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité	
Cadmium	0,250 ± 0,030 mg/l de Cd	1.01745.0001 ¹⁾	10,0	9	Solution étalon Réactif R-1
	0,250 ± 0,030 mg/l de Cd	1.14834.0001	5,0	19	
Cuivre	2,00 ± 0,20 mg/l de Cu	1.14553.0001	5,0	19	
	2,00 ± 0,20 mg/l de Cu	1.14767.0001 ¹⁾	5,0	19	
Fer	1,00 ± 0,15 mg/l de Fe	1.14549.0001	5,0	19	
	1,00 ± 0,15 mg/l de Fe	1.14761.0001 ¹⁾	5,0	19	
	1,00 ± 0,15 mg/l de Fe	1.00796.0001 ¹⁾	8,0	12	
Manganèse	1,00 ± 0,15 mg/l de Mn	1.00816.0001	7,0	13	
	1,00 ± 0,15 mg/l de Mn	1.14770.0001 ³⁾	10,0	9	
	1,00 ± 0,15 mg/l de Mn	1.01846.0001 ¹⁾	8,0	12	
Cadmium	0,100 ± 0,015 mg/l de Cd	1.01745.0001 ¹⁾	0,10	280	Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)
	0,200 ± 0,030 mg/l de Cd	1.14834.0001	0,10	280	
Cuivre	3,00 ± 0,30 mg/l de Cu	1.14553.0001	0,10	280	
	3,00 ± 0,30 mg/l de Cu	1.14767.0001 ¹⁾	0,10	280	
Fer	3,00 ± 0,30 mg/l de Fe	1.14549.0001	0,10	280	
	3,00 ± 0,30 mg/l de Fe	1.14761.0001 ¹⁾	0,10	280	
	1,88 ± 0,20 mg/l de Fe	1.00796.0001 ¹⁾	0,10	280	
Manganèse	1,43 ± 0,15 mg/l de Mn	1.00816.0001	0,10	280	
	1,00 ± 0,15 mg/l de Mn	1.14770.0001 ³⁾	0,10	280	
	1,25 ± 0,15 mg/l de Mn	1.01846.0001 ¹⁾	0,10	280	

CombiCheck **100**

Spectroquant® CombiCheck 100

Réf. 1.18701.0001

Paramètre	Concentration et tolérance de travail	Peut être utilisée pour les tests en kit [Réf.]	Solution étalon [ml]	Nbre de vérifications de la qualité		
Aluminium	0,40 ± 0,05 mg/l de Al	1.00594.0001	6,0	16	Solution étalon Réactif R-1	
	0,40 ± 0,05 mg/l de Al	1.14825.0001 ¹⁾	5,0	19		
Nickel	2,00 ± 0,20 mg/l de Ni	1.14554.0001	5,0	19		
	2,00 ± 0,20 mg/l de Ni	1.14785.0001 ¹⁾	5,0	19		
Plomb	2,00 ± 0,20 mg/l de Pb	1.14833.0001	5,0	19		
	2,00 ± 0,20 mg/l de Pb	1.09717.0001 ¹⁾	8,0	11		
Zinc	0,750 ± 0,150 mg/l de Zn	1.00861.0001	10,0	9		
	0,75 ± 0,15 mg/l de Zn	1.14832.0001	5,0	19		
Aluminium	0,20 ± 0,03 mg/l de Al	1.00594.0001	0,10	280		Solution d'enrichissement Réactif R-2 (pour enrichir les échantillons)
	0,24 ± 0,04 mg/l de Al	1.14825.0001 ¹⁾	0,10	280		
Nickel	2,00 ± 0,20 mg/l de Ni	1.14554.0001	0,10	280		
	2,00 ± 0,20 mg/l de Ni	1.14785.0001 ¹⁾	0,10	280		
Plomb	1,00 ± 0,15 mg/l de Pb	1.14833.0001	0,10	280		
	0,63 ± 0,10 mg/l de Pb	1.09717.0001 ¹⁾	0,10	280		
Zinc	0,250 ± 0,050 mg/l de Zn	1.00861.0001	0,10	280		
	0,50 ± 0,10 mg/l de Zn	1.14832.0001	0,10	280		

Matériaux de référence certifiés
pour applications photométriques

**PAS DE DILUTION.
PAS DE DOUTE.
PAS DE RETARDS.**

**UN CONTRÔLE
QUALITÉ
ANALYTIQUE
PRÉCIS**

**AUCUNE
DILUTION
NÉCESSAIRE**

**TRAÇABILITÉ
DIRECTE AUX
ÉTALONS
DU NIST**

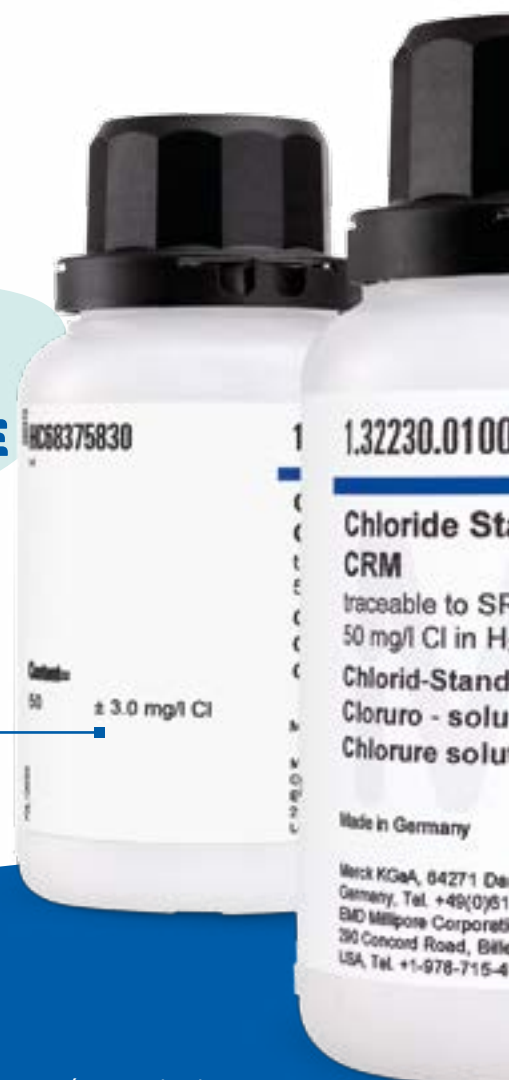
Concentration exacte, spécifique du lot
et incertitude de mesure élargie

Voir également les

**MRC
KROMega**

(page 107)

Expérimentez un contrôle qualité photométrique d'une précision absolue avec nos matériaux de référence certifiés (MRC) dilués et prêts à l'emploi. Grâce à leur concentration exacte, à leur incertitude de mesure élargie et à leur traçabilité directe jusqu'aux matériaux de référence primaires du NIST, nos MRC garantissent que vos résultats sont corrects et comparables dans le monde entier.



Une gamme complète comprenant tous les paramètres pour le contrôle qualité analytique des eaux usées, de l'eau potable et des eaux de procédés

Un certificat d'analyse détaillé pour chaque MRC simplifie l'accréditation

Compatibles avec les tests en kit Spectroquant® et ceux d'autres fournisseurs

Nos MRC dilués et prêts à l'emploi vous font gagner du temps et évitent les erreurs de dilution

Longue durée de conservation de 24 mois

Traçabilité directe jusqu'aux étalons de mesure primaires du NIST

Idéal pour valider les méthodes des normes internationales : ISO, EN, EPA et EPA

ENCORE Meilleurs ensemble

La combinaison parfaite pour l'analyse de l'eau : utilisez nos solutions étalons certifiées avec les spectrophotomètres Spectroquant® Prove.

Pour en savoir plus :
Prove (page 36) et les MRC (page 104)

Définitions

Traçabilité

"Propriété d'un résultat de mesure selon laquelle ce résultat peut être relié à une référence par l'intermédiaire d'une chaîne ininterrompue et documentée d'étalonnages dont chacun contribue à l'incertitude de mesure." ¹⁾

Matériau de référence certifié (MRC)

"Matériau de référence (MR) caractérisé par une procédure métrologiquement valide pour une ou plusieurs propriétés spécifiées, accompagné d'un certificat fournissant la valeur de la propriété spécifiée, son incertitude associée et une déclaration de traçabilité métrologique." ²⁾

Étalon de mesure primaire

"Étalon de mesure qui est désigné ou largement reconnu comme ayant les plus hautes qualités métrologiques et dont la valeur de propriété est acceptée sans référence à d'autres étalons de même propriété ou grandeur, dans un contexte spécifique." ²⁾

Étalon de mesure secondaire

"Étalon de mesure dont la valeur de propriété est attribuée par comparaison avec un étalon primaire de même propriété ou grandeur." ²⁾

¹⁾ ISO Guide 99:2007 ; Vocabulaire international de métrologie (VIM) – Concepts fondamentaux et généraux et termes associés

²⁾ ISO/Guide 30:2015 ; Matériaux de référence – Termes et définitions choisis

Matériaux de référence certifiés pour applications photométriques

Solutions étalons (100 ml dans de l'H₂O), avec traçabilité aux MRS du NIST

Produit	Concentration	Incertitude de mesure élargie	Référence
A Aluminium, solution étalon	0,0500 mg/l de Al	± 0,0020 mg/l de Al	1.32226.0100
Aluminium, solution étalon	0,200 mg/l de Al	± 0,006 mg/l de Al	1.32225.0100
Ammonium, solution étalon	0,250 mg/l de NH ₄	± 0,011 mg/l de NH ₄	1.32227.0100
Ammonium, solution étalon	0,400 mg/l de NH ₄ -N	± 0,012 mg/l de NH ₄ -N	1.25022.0100
Ammonium, solution étalon	1,00 mg/l de NH ₄ -N	± 0,04 mg/l de NH ₄ -N	1.25023.0100
Ammonium, solution étalon	2,00 mg/l de NH ₄ -N	± 0,07 mg/l de NH ₄ -N	1.25024.0100
Ammonium, solution étalon	6,00 mg/l de NH ₄ -N	± 0,13 mg/l de NH ₄ -N	1.25025.0100
Ammonium, solution étalon	12,0 mg/l de NH ₄ -N	± 0,4 mg/l de NH ₄ -N	1.25026.0100
Ammonium, solution étalon	50,0 mg/l de NH ₄ -N	± 1,2 mg/l de NH ₄ -N	1.25027.0100
Arsenic, solution étalon	1,00 mg/l de As	± 0,05 mg/l de As	1.33002.0250 ^{1) 2)}
Azote (total), solution étalon	2,50 mg/l de N	± 0,06 mg/l de N	1.25043.0100
Azote (total), solution étalon	12,0 mg/l de N	± 0,3 mg/l de N	1.25044.0100
Azote (total), solution étalon	100 mg/l de N	± 3 mg/l de N	1.25045.0100
B Bore, solution étalon	1,00 mg/l de B	± 0,06 mg/l de B	1.33005.0100
Bromates, solution étalon	0,0100 mg/l de BrO ₃	± 0,0006 mg/l de BrO ₃	1.33006.0100
Bromates, solution étalon	0,1000 mg/l de BrO ₃	± 0,0040 mg/l de BrO ₃	1.33007.0100
C Cadmium, solution étalon	0,00500 mg/l de Cd	± 0,00020 mg/l de Cd	1.33008.0100 ¹⁾
Cadmium, solution étalon	0,100 mg/l de Cd	± 0,003 mg/l de Cd	1.32228.0100
Chlorures, solution étalon	0,100 mg/l de Cl	± 0,006 mg/l de Cl ⁻	1.33009.0100
Chlorures, solution étalon	1,00 mg/l de Cl	± 0,04 mg/l de Cl ⁻	1.33010.0100
Chlorures, solution étalon	2,50 mg/l de Cl	± 0,08 mg/l de Cl ⁻	1.33011.0100
Chlorures, solution étalon	10,0 mg/l de Cl	± 0,5 mg/l de Cl ⁻	1.32229.0100
Chlorures, solution étalon	50 mg/l de Cl	± 3 mg/l de Cl ⁻	1.32230.0100
Chlorures, solution étalon	250 mg/l de Cl	± 8 mg/l de Cl ⁻	1.32231.0100
Chrome, solution étalon	0,050 mg/l de Cr (VI)	± 0,002 mg/l de Cr (VI)	1.33012.0100
Chrome, solution étalon	1,00 mg/l de Cr (VI)	± 0,03 mg/l de Cr (VI)	1.33013.0100
COT, solution étalon	5,00 mg/l de COT	± 0,10 mg/l de COT	1.32246.0100
COT, solution étalon	10,0 mg/l de COT	± 0,2 mg/l de COT	1.32247.0100
COT, solution étalon	25,0 mg/l de COT	± 0,5 mg/l de COT	1.32248.0100
COT, solution étalon	50,0 mg/l de COT	± 1,0 mg/l de COT	1.32249.0100
COT, solution étalon	100 mg/l de COT	± 2 mg/l de COT	1.32251.0100
COT, solution étalon	200 mg/l de COT	± 4 mg/l de COT	1.32252.0100
COT, solution étalon	500 mg/l de COT	± 10 mg/l de COT	1.32253.0100
D DCO, solution étalon	20,0 mg/l	± 0,7 mg/l	1.25028.0100
DCO, solution étalon	100 mg/l	± 3 mg/l	1.25029.0100
DCO, solution étalon	200 mg/l	± 4 mg/l	1.25030.0100
DCO, solution étalon	400 mg/l	± 5 mg/l	1.25031.0100
DCO, solution étalon	1 000 mg/l	± 11 mg/l	1.25032.0100
DCO, solution étalon	2 000 mg/l	± 32 mg/l	1.25033.0100
DCO, solution étalon	8 000 mg/l	± 68 mg/l	1.25034.0100
DCO, solution étalon	50 000 mg/l	± 894 mg/l	1.25035.0100
F Fer, solution étalon	0,0500 mg/l de Fe	± 0,0015 mg/l de Fe	1.33014.0100 ¹⁾
Fer, solution étalon	0,1000 mg/l de Fe	± 0,0030 mg/l de Fe	1.33018.0100 ¹⁾
Fer, solution étalon	0,300 mg/l de Fe	± 0,009 mg/l de Fe	1.33019.0100 ¹⁾
Fer, solution étalon	1,00 mg/l de Fe	± 0,04 mg/l de Fe	1.33020.0100 ¹⁾

Solutions étalons (100 ml dans de l'H₂O), avec traçabilité aux MRS du NIST

Produit	Concentration	Incertitude de mesure élargie	Référence
F Fluorures, solution étalon	0,200 mg/l de F	± 0,012 mg/l de F	1.32234.0100
Fluorures, solution étalon	0,50 mg/l de F	± 0,02 mg/l de F	1.32233.0100
Fluorures, solution étalon	1,00 mg/l de F	± 0,03 mg/l de F	1.32235.0100
Fluorures, solution étalon	1,50 mg/l de F	± 0,04 mg/l de F	1.32236.0100
M Manganèse, solution étalon	0,050 mg/l de Mn	± 0,004 mg/l de Mn	1.32237.0100
Manganèse, solution étalon	0,200 mg/l de Mn	± 0,005 mg/l de Mn	1.32238.0100
Manganèse, solution étalon	1,00 mg/l de Mn	± 0,03 mg/l de Mn	1.32239.0100
N Nitrates, solution étalon	1,00 mg/l de NO ₃	± 0,03 mg/l de NO ₃	1.32240.0100
Nitrates, solution étalon	10,0 mg/l de NO ₃	± 0,3 mg/l de NO ₃	1.32241.0100
Nitrates, solution étalon	50,0 mg/l de NO ₃	± 2,0 mg/l de NO ₃	1.32242.0100
Nitrates, solution étalon	0,50 mg/l de NO ₃ -N	± 0,05 mg/l de NO ₃ -N	1.25036.0100
Nitrates, solution étalon	2,50 mg/l de NO ₃ -N	± 0,06 mg/l de NO ₃ -N	1.25037.0100
Nitrates, solution étalon	15,0 mg/l de NO ₃ -N	± 0,4 mg/l de NO ₃ -N	1.25038.0100
Nitrates, solution étalon	40,0 mg/l de NO ₃ -N	± 1 mg/l de NO ₃ -N	1.25039.0100
Nitrates, solution étalon	200 mg/l de NO ₃ -N	± 5 mg/l de NO ₃ -N	1.25040.0100
Nitrites, solution étalon	0,0100 mg/l de NO ₂ ⁻	± 0,0012 mg/l de NO ₂ ⁻	1.33021.0100 ³⁾
Nitrites, solution étalon	0,200 mg/l de NO ₂ -N	± 0,009 mg/l de NO ₂ -N	1.25041.0100
Nitrites, solution étalon	40,0 mg/l de NO ₂ -N	± 1,3 mg/l de NO ₂ -N	1.25042.0100
P Phosphore, solution étalon	0,400 mg/l de PO ₄ -P	± 0,016 mg/l de PO ₄ -P	1.25046.0100
Phosphore, solution étalon	4,00 mg/l de PO ₄ -P	± 0,08 mg/l de PO ₄ -P	1.25047.0100
Phosphore, solution étalon	15,0 mg/l de PO ₄ -P	± 0,4 mg/l de PO ₄ -P	1.25048.0100
Phosphore, solution étalon	75,0 mg/l de PO ₄ -P	± 1,6 mg/l de PO ₄ -P	1.25049.0100
Plomb, solution étalon	0,0500 mg/l de Pb	± 0,0040 mg/l de Pb	1.33003.0100 ¹⁾
Plomb, solution étalon	0,100 mg/l de Pb	± 0,005 mg/l de Pb	1.33004.0100 ¹⁾
S Silicates, solution étalon	0,1000 mg/l de SiO ₂	± 0,0040 mg/l de SiO ₂	1.32244.0100
Silicates, solution étalon	0,500 mg/l de SiO ₂	± 0,025 mg/l de SiO ₂	1.32243.0100
Silicates, solution étalon	1,000 mg/l de SiO ₂	± 0,030 mg/l de SiO ₂	1.32245.0100
Sulfates, solution étalon	40 mg/l de SO ₄	± 6 mg/l de SO ₄	1.25050.0100
Sulfates, solution étalon	125 mg/l de SO ₄	± 6 mg/l de SO ₄	1.25051.0100
Sulfates, solution étalon	400 mg/l de SO ₄	± 20 mg/l de SO ₄	1.25052.0100
Sulfates, solution étalon	800 mg/l de SO ₄	± 27 mg/l de SO ₄	1.25053.0100
T Tensioactifs non ioniques, solution étalon ⁴⁾	1,00 mg/l de Triton® X-100	± 0,16 mg/l de Triton® X-100	1.33022.0100
Tensioactifs non ioniques, solution étalon ⁴⁾	5,00 mg/l de Triton® X-100	± 0,30 mg/l de Triton® X-100	1.33023.0100
Tensioactifs non ioniques, solution étalon ⁴⁾	10,00 mg/l de Triton® X-100	± 0,60 mg/l de Triton® X-100	1.33024.0100

1) 100 ml dans de l'HNO₃ 2) Flacon de 250 ml 3) 100 ml dans du NaOH 4) Traçabilité USP



COA GRATUITS

Les certificats d'analyse de toutes nos solutions étalons peuvent être téléchargés gratuitement depuis la page : www.merckmillipore.com/coa



Solutions étalons Certipur®

Paramètres de A à Z

Solutions étalons Certipur®, concentration de 1 000 mg/l

Les solutions étalons Certipur® offrent une **traçabilité aux matériaux de référence standards du NIST** et sont accréditées selon les directives de la norme ISO/CEI 17025. Elles peuvent être facilement diluées à différentes concentrations pour répondre à vos besoins.

Paramètre	Volume	Référence	Paramètre	Volume	Référence
A Aluminium	100 ml	1.19770.0100	N Nickel*	1 000 ml	1.09989.0001
Ammonium	500 ml	1.19812.0500	Nitrates	500 ml	1.19811.0500
Antimoine	100 ml	1.70204.0100	Nitrites	500 ml	1.19899.0500
Argent	100 ml	1.19797.0100	O Or	100 ml	1.70216.0100
Arsenic	100 ml	1.19773.0100	P Palladium	100 ml	1.14282.0100
B Bore	100 ml	1.19500.0100	Plomb	100 ml	1.19776.0100
C Cadmium	100 ml	1.19777.0100	Phosphates	500 ml	1.19898.0500
Calcium	100 ml	1.19778.0100	Platine	100 ml	1.70219.0100
Chlorures	500 ml	1.19897.0500	Potassium	100 ml	1.70230.0100
Chromates	500 ml	1.19780.0500	S Silicium	100 ml	1.70236.0100
Chrome	100 ml	1.19779.0100	Sulfates	500 ml	1.19813.0500
Cobalt	100 ml	1.19785.0100	V Vanadium	100 ml	1.70245.0100
COT	100 ml	1.09017.0100	Z Zinc	100 ml	1.19806.0100
Cuivre	100 ml	1.19786.0100	* <i>Titrisol</i> ®		
Cyanures	500 ml	1.19533.0500			
E Étain	100 ml	1.70242.0100			
F Fer	100 ml	1.19781.0100			
Fluorures	500 ml	1.19814.0500			
M Magnésium	100 ml	1.19788.0100			
Manganèse	100 ml	1.19789.0100			
Mercuré	100 ml	1.70226.0100			
Molybdène	100 ml	1.70227.0100			



Processus d'essais d'aptitude

1. Enregistrement & commande – Avant votre première commande, vous devez obtenir un code de laboratoire en vous inscrivant sur le portail des essais d'aptitude.

2. Fourniture – Les laboratoires participants reçoivent des échantillons à analyser à l'aveugle selon un calendrier.

3. Étude ouverte – Chaque laboratoire analyse les échantillons à l'aveugle.

4. Rapports – Les laboratoires rapportent leurs résultats sur le portail des essais d'aptitude avant que l'étude ne soit close.

5. Traitement des données – Les données sont traitées en vue d'émettre des rapports d'évaluation individuels.

6. Rapport d'évaluation – Les rapports sont envoyés via le portail des essais d'aptitude. Si nécessaire, une copie est adressée à votre organisme d'accréditation.

Produits pour essais d'aptitude

Produits pour essais d'aptitude accrédités par ACLASS à la norme ISO/CEI 17043:2010, certificat N° AP-1469 et reconnus par les organismes d'accréditation partout dans le monde

Domaines d'application	Métaux et produits inorganiques	Substances organiques	Gaz	Propriétés physiques
Eau potable	■	■		■
Eaux usées	■	■		■
Sol contaminé	■	■		
Qualité de l'air et émissions	■	■	■	
Microbiologie		■		

Matériaux de référence certifiés pour la qualification des instruments

MRC Kromega pour les spectrophotomètres UV/Vis

Les matériaux de référence certifiés et prêts à l'emploi Kromega sont conçus pour faciliter la qualification des spectrophotomètres UV en vue d'une conformité avec les réglementations des BPL.

- Répondent aux exigences de la Pharmacopée européenne (Ph. Eur.) en matière d'étalonnage des spectrophotomètres UV/Vis
- Qualification d'un instrument fiable et "traçable" avec une piste d'audit, prise en charge par une vérification indépendante conformément à l'ISO Guide 34
- Plus faciles, plus rapides et plus économiques que des solutions sur mesure
- Développés pour être utilisés par tout laboratoire travaillant selon la norme ISO 17025
- Expédiés dans des ampoules scellées à la flamme et protégés dans des boîtes sur mesure pour accroître leur durée de conservation et éviter toute contamination

Pour en savoir plus sur les MRC Kromega :
www.sigmaldrich.com/jaytee



MRC pour photomètres

Produit	Description	Contenu	Réf.
Étalons – Précision photométrique UV	Utilisés pour qualifier la précision photométrique de spectrophotomètres UV à des seuils définis par la Ph. Eur.	3 ampoules (1 blanc, 2 étalons). Les étalons consistent en une solution de $K_2Cr_2O_7$, dans de l'acide perchlorique	Z804452
Étalons – Résolution UV	Utilisés pour qualifier la résolution UV de spectrophotomètres UV à des seuils définis par la Ph. Eur.	2 ampoules (1 blanc, 1 étalon). L'étalon consiste en une solution de toluène dans du n-hexane.	Z804568
Étalons – Lumière parasite UV	Utilisés pour qualifier la lumière parasite de spectrophotomètres UV à des seuils définis par la Ph. Eur.	2 ampoules (1 blanc, 1 étalon). L'étalon consiste en une solution de NaCl dans de l'eau.	Z804665
Kit de qualification des spécifications UV	À utiliser par tout laboratoire quel que soit l'organisme de réglementation ; kit tout aussi pertinent pour une entreprise pharmaceutique que pour un laboratoire à façon travaillant selon l'ISO 17025.	Contient des étalons de qualification pour la précision photométrique la résolution la lumière parasite UV	Z804789

OBTENEZ DES DONNÉES CLAIRES DANS N'IMPORTE QUEL TYPE D'EAU

votre solution est-elle vraiment claire ?

Une solution parfaite ne présente aucune turbidité. En réalité, cela n'existe pas. C'est pourquoi la quantification de la turbidité est cruciale lors des essais d'aptitude. Elle s'effectue généralement en vérifiant l'efficacité de systèmes de filtration, dans les piscines et les spas par exemple, ou dans les usines de production agro-alimentaire. Elle est également nécessaire dans le contrôle des procédés, par exemple, pour surveiller la coagulation dans le traitement des eaux usées.

Nous avons la réponse à cette question

Les turbidimètres Turbiquant® sont conçus pour simplifier l'analyse de la turbidité. Ils permettent des mesures rapides et fiables au laboratoire ou sur le terrain et peuvent être utilisés conjointement avec nos étalons de calibration non toxiques pour des résultats sûrs et clairs. Ces instruments sont proposés avec une source de lumière infrarouge (IR) ou au tungstène (T). Choisissez le système qui répond le mieux à vos besoins.

IR : lampe infrarouge émettant à 860 nm

- Requis en Europe pour la norme ISO 7027 ou DIN EN 27027
- Moins sujette aux interférences dans les solutions intensément colorées.

T : lampe au tungstène aux spectres de lumière blanche visible

- Requis aux États-Unis pour les Standard Methods 2130 B et l'USEPA
- Meilleure pour mesurer la turbidité provoquée par de très petites particules





Turbidimétrie Turbiquant®

Informations d'ordre général	110
Turbiquant® 1100 IR et 1100 T	112
Turbiquant® 1500 T	112
Turbiquant® 3000 IR	113
Étalons de calibration Turbiquant®	113



Les étapes du traitement
des eaux de chaudières &
de refroidissement
> Page 20



Les étapes du traitement des eaux usées
> Page 22



Les étapes du traitement
de l'eau potable
> Page 24



Les étapes du traitement de l'eau en bouteille
> Page 26

Turbiquant®

Obtenez des données claires dans n'importe quel type d'eau

Qu'est-ce que la turbidité ?

La turbidité est "la diminution de la transparence d'un liquide causée par la présence de substances non dissoutes" (DIN EN 27027). Ainsi, l'eau claire a une mesure de turbidité inférieure à l'eau boueuse contenant des particules en suspension, telles que des bactéries, des sédiments ou des déchets.

Comment est-elle mesurée ?

En mesure néphélométrique de la turbidité, la lumière entrante est diffusée et mesurée à un angle de 90° à l'aide d'un détecteur. Les signaux sont typiquement non linéaires. Ainsi, les échantillons ayant une turbidité très élevée, comme les eaux usées non traitées, présentent un signal décroissant avec une turbidité croissante. Pour une sécurité accrue, ces échantillons sont examinés en transmission (atténuation de la lumière translucide), ainsi que par néphélométrie classique. Le résultat combiné correspond au "ratio NTU".

Des résultats clairs avec Turbiquant®

Les turbidimètres Turbiquant® 3000 sont parfaits pour les mesures délicates d'échantillons très troubles ou colorés. Les autres instruments de la gamme Turbiquant® offrent différents avantages comme la mobilité, la robustesse et la conformité avec les normes européennes et/ou américaines. Quel que soit le modèle que vous choisissiez, vous profiterez toujours de résultats limpides et clairs.



La turbidité est un paramètre critique dans l'eau potable et les eaux usées, les boissons et la production chimique.

Valeurs de turbidité typiques :

Eau désionisée	0,02 NTU
Eau potable	0,02 à 0,5 NTU
Eau de source	0,05 à 10 NTU
Eaux usées (non traitées)	70 à 2 000 NTU
Eau adoucie (industrie du papier)	60 à 800 NTU
USEPA	Niveau max. 5 NTU
Japon	Niveau max. 2 NTU
OMS	Niveau max. 5 NTU
France	Niveau max. 4 NTU
Allemagne	Niveau max. 1 NTU

une précision
incomparable

10 NTU ± 1 %
100 NTU ± 1 %
1 000 NTU ± 1 %
1 750 NTU ± 2 %
10 000 NTU ± 2 %

Mobilité

Turbidimètre compact et portable pour des résultats rapides

choix

Source de lumière au tungstène ou infrarouge, et vaste gamme d'étalons de calibration pour répondre à tous les besoins

conformité

Mesure les échantillons selon la norme EN ISO 7027 ou USEPA 180.1



**Vous avez besoin
d'un conductivimètre ou
d'un pH-mètre ?**

Retrouvez-les et bien d'autres
produits sur :

[www.sigmaaldrich.com/labware/
labware-catalog.html](http://www.sigmaaldrich.com/labware/labware-catalog.html)



NTU = Unités de turbidité néphélométriques, mesure de la lumière diffuse à 90° selon la section 2130 des "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 21^e édition, 2005.

FNU = Unités néphélométriques formazine, mesure de la lumière diffuse à 90° qui n'est applicable que si l'instrument a été calibré avec des étalons de formazine. Elles sont utilisées pour les mesures selon la norme EN ISO 7027 (Conversion : 1 FNU = 1 NTU).

FAU = Unités d'atténuation formazine, unité de mesure de la transmission pour les mesures selon la norme EN ISO 7027 supérieures à 40 FNU.

EBC = European Brewery Convention, mesure de la lumière diffuse à 90° utilisée par la Convention européenne de la brasserie (Conversion : 0,245 EBC = 1 NTU).

Turbiquant®

Obtenez des données claires dans n'importe quel type d'eau



	Turbiquant® 1100 IR (portable)	Turbiquant® 1100 T (portable)	Turbiquant® 1500 T
	Instrument portable pour les analyses sur le terrain	Instrument portable pour les analyses sur le terrain	Instrument standard pour toutes les applications au laboratoire, convient à l'eau potable
Référence	1.18324.0001	1.18325.0001	1.18331.0001
Principe de la mesure	Néphélométrie – lumière diffuse à 90°, conforme à l'EN ISO 7027	Néphélométrie – lumière diffuse à 90°, suit les recommandations de l'USEPA	Néphélométrie (non-ratio), conforme à l'EN ISO 7027, suit les recommandations de l'USEPA
Source de lumière	LED IR	Lampe au tungstène à lumière blanche	Lampe au tungstène à lumière blanche
Indication des unités	NTU / FNU	NTU / FNU	NTU / FNU
Plage de mesure	0,02–1 100 NTU	0,02–1 100 NTU	0,02–1 000 NTU
Résolution	0,01 dans la plage 0,01 < x < 99,99 NTU 0,1 dans la plage 100 < x < 999,9 NTU 1 dans la plage 1 000 < x < 1 100 NTU		Max. 0,01 dans la plage 0 < x < 10 NTU Max. 0,1 dans la plage 10 < x < 100 NTU Max. 1 dans la plage 100 < x < 1 000 NTU
Exactitude	± 2 % de la valeur relevée ou ± 0,1 NTU pour la plage 0 – 500 NTU ± 3 % de la valeur relevée pour la plage 500 – 1 100 NTU		± 2 % de la valeur relevée ou ± 0,01 NTU pour la plage 0,00 – 1 000 NTU
Reproductibilité	–	–	< ± 1 % de la valeur relevée ou ± 0,01 NTU
Étalonnage	Automatique, 1 à 3 point(s)	Automatique, 1 à 3 point(s)	Automatique, 1 à 3 point(s)
Temps de réponse	14 secondes	14 secondes	< 3 secondes
Cuvettes	25 x 45 mm	25 x 45 mm	28 x 70 mm
Volume d'échantillon	15 ml	15 ml	25 ml
Ports série	–	–	RS-232, unidirectionnel
Entrée / Sortie			
Type de protection	Conçu pour répondre à l'IP 67	Conçu pour répondre à l'IP 67	–
Puissance requise	4 piles alcalines au manganèse, AAA / Micro	4 piles alcalines au manganèse, AAA / Micro	Alimentation universelle / prise
Certificats de test	CE	CE	CE, UL, CSA, TÜV-GS
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans
Caractéristiques particulières	Instrument portable, fonctionnant sur batterie	Instrument portable, fonctionnant sur batterie	Horloge en temps réel intégrée, fonction BPL (surveillance des intervalles d'étalonnage), vérification automatique

IR OU T ? À VOUS de choisir

Les mesures infrarouges (IR) à 860 nm ne présentent aucune interférence dans les solutions colorées et sont requises par la norme EN ISO 7027. Les lampes aux tungstène (T) émettant une lumière blanche sont plus sensibles lors des mesures de petites particules ; elles sont requises par les normes USEPA 180.1, APHA, AWWA et WPCF.

www.merckmillipore.com/turbidity



Turbiquant® 3000 IR

Instrument de précision pour les applications de turbidimétrie exigeantes avec une turbidité très élevée et/ou des solutions colorées

1.18332.0001

Néphélométrie (non-ratio / ratio sélectionnable), conforme à l'EN ISO 7027

LED IR

NTU, FNU, FAU, EBC

0,02-10 000 NTU, 0,02-10 000 FNU, 0,02-10 000 FAU, 0,005-2 450 EBC

Sélectionnable 0,1-0,0001 NTU

Max. 0,0001 dans la plage $0 < x < 10$ NTU

Max. 0,001 dans la plage $10 < x < 100$ NTU

Max. 0,01 dans la plage $100 < x < 1\ 000$ NTU

Max. 0,1 dans la plage $1\ 000 < x < 10\ 000$ NTU

$\pm 2\%$ de la valeur relevée ou $\pm 0,01$ NTU pour la plage 0,00 - 1 000 NTU

$\pm 5\%$ de la valeur relevée pour la plage 1 000 - 4 000 NTU

$\pm 10\%$ de la valeur relevée pour la plage 4 000 - 10 000 NTU

$< \pm 1\%$ de la valeur relevée ou $\pm 0,01$ NTU

Automatique, 1 à 4 point(s) (jusqu'à 1 750 NTU), 10 000 NTU sélectionnable

< 6 secondes

28 x 70 mm

25 ml

RS-232, bidirectionnel

-

Alimentation universelle / prise

CE, UL, CSA, TÜV-GS

2 ans

Fonction BPL (surveillance des intervalles d'étalonnage), vérification automatique, horloge en temps réel, codes d'accès de sécurité pour l'étalonnage et l'installation de l'instrument

Étalons de calibration Turbiquant®

Précis, stables, non toxiques et prêts à l'emploi

Kit d'étalons de calibration pour **1.18335.0001**

Turbiquant® 1100 IR / 1100 T

3 étalons 0,02 - 10,0 - 1 000 NTU

Kit d'étalons de calibration pour **1.18328.0001**

Turbiquant® 1500 IR / 1500 T

3 étalons 0,02 - 10,0 - 1 000 NTU

Kit d'étalons de calibration pour **1.18329.0001**

Turbiquant® 3000 IR

4 étalons 0,02 - 10,0 - 100,0 - 1 750 NTU

Kit d'étalons de calibration pour **1.18349.0001**

Turbiquant® 3000 T

4 étalons 0,02 - 10,0 - 100,0 - 1 750 NTU

Étalon de calibration pour **1.18342.0001**

Turbiquant® 3000 IR

10 000 NTU

Étalon de calibration pour **1.18343.0001**

Turbiquant® 3000 T

10 000 NTU

Étalon de calibration pour **1.18381.0001**

Turbiquant® 1500 / 3000

10 NTU

Les étalons de calibration Turbiquant® peuvent être stockés et transportés sans mesures de précaution. Ils sont fournis avec des bagues d'indexation pour une indexation rapide et reproductible, comme le recommande l'USEPA.



Retrouvez d'autres étalons de mesure dans notre section "Environmental Matrix CRMs (RTC)"

Et retrouvez également...

les accessoires Turbiquant®, tels que des cuvettes vides ou des lampes, sur : www.merckmillipore.com/turbidity

FAITES AVANCER VOS ANALYSES

Quelle est la fraîcheur de votre miel ?

Détection quantitative rapide de l'hydroxyméthylfurfural dans le miel

L'application

- La fraîcheur du miel est déterminée en mesurant sa teneur en hydroxyméthylfurfural (HMF)
- L'HMF est un composé organique issu de la déshydratation du fructose, par ex. lorsque le miel est chauffé pour faciliter son conditionnement.
- L'HMF est à peine détectable dans le miel fraîchement centrifugé, mais augmente de 2-3 mg/kg chaque année, selon la température et le pH de stockage. À 21 °C, la teneur en HMF peut grimper à 20 mg/kg en seulement un an.

Notre solution : le Test de l'hydroxyméthylfurfural (HMF) Reflectoquant®

Le test Reflectoquant® HMF est le premier test rapide de détermination de la teneur en HMF, fournissant des résultats quantitatifs précis en quelques minutes seulement, après la préparation de l'échantillon. Facile d'utilisation, mobile et économique, ce test est idéal pour contrôler les matières premières, ainsi que les procédés de fabrication et de remplissage.

Avantages

- Petit et facile à manipuler pour une analyse sur le terrain
- Un étalonnage avec code-barres pour des résultats quantitatifs fiables en quelques minutes
- Des coûts d'analyse faibles

Pour de plus amples informations, consultez : www.merckmillipore.com/aaf





Réflexométrie Reflectoquant®

Informations d'ordre général	116
Vos légumes sont-ils sains ?	116
RQflex® 10	118
Votre boisson allégée est-elle vraiment sans sucre ?	119
Tests en kit	120



Les étapes du traitement des aliments
& des boissons
> Page 30

Mesures réflectométriques

Déplacez votre laboratoire jusqu'à l'échantillon avec le système **Reflectoquant®**. Compact et facile à utiliser, le système vous permet de contrôler les matières premières lors de toutes les étapes de vos procédés de production et d'obtenir des résultats quantitatifs précis, directement sur place.

Ce programme complet, constitué de bandelettes réactives, de tests en kit et de réflectomètres, met à votre disposition tous les outils dont vous avez besoin pour effectuer une analyse de grande qualité à moindre coût. Il permet également de nombreuses analyses avec une large gamme de paramètres, de plages de mesure et d'applications pour le plus vaste spectre de matériaux d'échantillons.



VOS LÉGUMES SONT-ILS SAINS ?

Les étapes du traitement des
aliments & des boissons
> Page 30



Une détermination facile de la teneur en nitrates sur le terrain

L'application

- L'être humain ingère des nitrates essentiellement par les légumes qu'il consomme (70 %), mais également par l'eau potable (20 %) et la charcuterie (10 %).
- Les nitrates en eux-mêmes ne sont pas nocifs, mais leurs produits métaboliques peuvent l'être.
- L'Organisation mondiale de la santé recommande une limite journalière de 3,65 mg de nitrates par kg de poids corporel.

Notre solution : le Test des nitrates Reflectoquant®

Le test des nitrates Reflectoquant® est conçu pour une détermination rapide et précise de la teneur en nitrates dans une variété de produits alimentaires, tels que les légumes ou les aliments pour bébé, et l'eau potable. Pour vous aider davantage dans votre analyse, nous proposons des notes d'applications pour plus de 15 matériaux d'échantillon.

Avantages

- Une analyse rapide avec des résultats fiables
- Un instrument compact pour une analyse sur le terrain
- De nombreuses applications disponibles
- Des coûts d'analyse faibles
- Le respect de l'environnement

Élimination facile

Des résultats fiables grâce à un étalonnage avec code-barres

Des résultats rapides

avec une exactitude de $\pm 10-15\%$



Autres applications Reflectoquant®

Le test de la teneur en vitamine C dans les aliments

La vitamine C (acide ascorbique) est une caractéristique essentielle de nombreux aliments. Sa diminution doit être surveillée, car elle signifie une détérioration de la qualité et du goût des aliments.

Consultez nos notes d'applications pour le test de l'acide ascorbique Reflectoquant® avec plus de 15 types d'échantillons.

www.merckmillipore.com/aaf

Contrôler la formation d'acrylamide

Dans les produits frits ou rôtis, comme les pommes de terre frites, la réaction entre l'asparagine et les sucres réducteurs (fructose, glucose, etc.) peut produire de l'acrylamide, qui est considéré comme toxique et cancérigène. En conséquence, la teneur en sucres réducteurs des pommes de terre ne doit pas dépasser certaines limites maximales.

Consultez notre note d'application "Total sugar in potatoes" avec le test du sucre total Reflectoquant®.

www.merckmillipore.com/aaf

Reflectoquant®

Précision et mobilité avec les bandelettes réactives

Réflexomètre RQflex® 10

Les réflexomètres RQflex® 10 sont conçus pour la détermination rapide de plus de 30 paramètres à l'aide des bandelettes réactives Reflectoquant®. Ces instruments peuvent sauvegarder jusqu'à cinq méthodes différentes et 50 résultats de mesure.



RQflex® 10

Référence 1.16970.0001

Compris à la livraison Un adaptateur pour bandelettes réactives et un kit de ré-étalonnage, un double système optique (option pour l'évaluation sur deux zones de réaction), une mémoire pour cinq méthodes, 50 résultats de mesure (avec date, heure, paramètre et résultat), une fonction d'étalonnage spécifique au lot (technologie à code-barres), un fonctionnement sur batterie avec 4 piles de 1,5 V, un manuel détaillé pour le réflexomètre et les tests

Accessoires RQflex® | Préparation d'échantillons | Assurance qualité

Produit	Application	Référence
Adaptateur pour bandelettes réactives pour RQflex® 10		1.16953.0001
Kit de ré-étalonnage pour RQflex® 10		1.16954.0001
Kit de vérification RQcheck pour RQflex® 10		1.16957.0001
Polyvinylpyrrolidone Divergan® RS, 100 g	Décoloration	1.07302.0100
Comprimés d'azoture de sodium, 5 000 comprimés	Conservation des échantillons de lait	1.06687.0001
Comprimés de dichromate de potassium, 5 000 comprimés	Conservation des échantillons de lait	1.04858.0001



DOCUMENTS de QI, QO et QP

La qualification de l'installation (QI), la qualification opérationnelle (QO) et la qualification des performances (QP) sont des pièces maîtresses de l'assurance qualité, réalisée par la validation de l'équipement.

Veuillez contacter votre interlocuteur Merck habituel pour en apprendre davantage sur nos services de validation pour tous les instruments Reflectoquant®.

OUTIL DE RECHERCHE DE NOTES D'APPLICATIONS ANALYTIQUES

*Vous êtes intéressé(e) par d'autres
exemples d'applications ?
Rendez-vous sur www.merckmillipore.com/aaf
> Reflectometry*

votre boisson allégée est-elle vraiment sans sucre ?

Si vous utilisez la même ligne de production pour des boissons allégées et non allégées, vous devez vous assurer que l'ensemble de votre système de production est exempt de sucre.

Nous proposons pour cela une solution simple et rapide : vérifiez votre ligne de production avec les bandelettes réactives pour le glucose et les sucres totaux RQflex® et vous obtiendrez des résultats précis en quelques minutes.

Réf. 1.16720.0001 (glucose) et 1.16136.0001 (sucre total)



Les étapes du traitement des
aliments & des boissons
> Page 30



Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Méthode	Type
A Acide ascorbique, test	25 – 450 mg/l d'acide ascorbique	50	1.16981.0001	Bleu de phosphomolybdène	
Acide ascorbique, test RQeasy®	25 – 450 mg/l d'acide ascorbique	50	1.17963.0001	Bleu de phosphomolybdène	
Acide lactique, test	3,0 – 60,0 mg/l d'acide lactique	50	1.16127.0001	Réaction enzymatique	
Acide malique, test	5,0 – 60,0 mg/l d'acide malique	50	1.16128.0001	Réaction enzymatique	
Acide peracétique, test	1,0 – 22,5 mg/l d'acide peracétique	50	1.16975.0001	Réaction rédox	
Acide peracétique, test	20,0 – 100 mg/l d'acide peracétique	50	1.17956.0001	Réaction rédox	
Acide peracétique, test	75 – 400 mg/l d'acide peracétique	50	1.16976.0001	Réaction rédox	
Ammonium, test	0,2 – 7,0 mg/l de NH ₄	50	1.16892.0001	Bleu d'indophénol	Avec réactif (incl.)
Ammonium, test	5,0 – 20,0 mg/l de NH ₄	50	1.16899.0001	Bleu d'indophénol	Avec réactif (incl.)
Ammonium, test	20 – 180 mg/l de NH ₄	50	1.16977.0001	Nessler	Avec réactif (incl.)
B Bandelette de blanc		50	1.16730.0001		
C Calcium, test	2,5 – 45,0 mg/l de Ca	50	1.16993.0001	Glyoxal-bis(hydroxy-2-anil)	Avec réactif (incl.)
Calcium, test	5 – 125 mg/l de Ca	50	1.16125.0001	Phtaléine complexone	
Chlore libre, test	0,5 – 10,0 mg/l de Cl ₂	50	1.16896.0001	Réaction rédox	Avec réactif (incl.)
D Dureté totale, test	0,1 – 30,0 °d	50	1.16997.0001	Phtaléine complexone	
F Fer, test	0,5 – 20,0 mg/l de Fe (II)	50	1.16982.0001	Triazines	
Fer, test	20 – 200 mg/l de Fe (II)	50	1.16983.0001	2,2'-bipyridine	
Formaldéhyde, test	1,0 – 45,0 mg/l de HCHO	50	1.16989.0001	Triazole	Avec réactif (incl.)
G Glucose, test	1 – 100 mg/l de glucose	50	1.16720.0001	Réaction enzymatique	
H Hydroxyméthylfurfural, test	1,0 – 60,0 mg/l de HMF	50	1.17952.0001	Réaction enzymatique	
M Magnésium, test	5 – 100 mg/l de Mg	50	1.16124.0001	Phtaléine complexone	
N Nitrates, test	3 – 90 mg/l de NO ₃	50	1.16995.0001	Réaction de Griess modifiée	
Nitrates, test	5 – 225 mg/l de NO ₃	50	1.16971.0001	Réaction de Griess modifiée	
Nitrates, test RQeasy®	5 – 250 mg/l de NO ₃	50	1.17961.0001	Réaction de Griess modifiée	
Nitrites, test	0,5 – 25,0 mg/l de NO ₂	50	1.16973.0001	Réaction de Griess	
Nitrites, test	0,03 – 1,00 g/l de NO ₂	50	1.16732.0001	Amines aromatiques	
P Peroxydes, test	0,2 – 20,0 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.16974.0001	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	20,0 – 100 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.17968.0001	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	100 – 1 000 mg/l de H ₂ O ₂	50	1.16731.0001	Réaction enzymatique	
pH, test	pH 1,0 – 5,0	50	1.16894.0001	Indicateur mixte	
pH, test	pH 4,0 – 9,0	50	1.16996.0001	Indicateur mixte	
pH des lubrifiants de refroidissement, test	pH 7,0 – 10,0	50	1.16898.0001	Indicateur mixte	
Phosphates, test	5 – 120 mg/l de PO ₄	50	1.16978.0001	Bleu de phosphomolybdène	Avec réactif (incl.)
Phosphates, test RQflex® plus	0,1 – 5,0 mg/l de PO ₄	100	1.17942.0001	Bleu de phosphomolybdène	
Potassium, test	0,25 – 1,20 g/l de K	50	1.16992.0001	Dipicrylamine	Avec réactif (incl.)
Potassium, test RQflex® plus	1,0 – 25,0 mg/l de K	100	1.17945.0001	Kalignost®, turbidimétrie	
S Saccharose, test	0,25 – 2,50 g/l	50	1.16141.0001	Réaction enzymatique	Avec réactif (incl.)
Sucre total (glucose et fructose), test	65 – 650 mg/ de sucre total	50	1.16136.0001	Réaction enzymatique	Avec réactif (incl.)
Sulfites, test	10 – 200 mg/l de SO ₃	50	1.16987.0001	Nitroprussiate/Hexacyano-ferrate de zinc	
U Urée dans les applications laitières, test	0,2 – 7,0 mg/l de NH ₄	50	1.16892.0001	Bleu d'indophénol	Avec réactif (incl.)

Regardez nos vidéos et apprenez comment utiliser nos instruments de réflectométrie et nos tests en kit



www.merckmillipore.com/video_asp_wfa_ascorbic_acid



www.merckmillipore.com/video_asp_wfa_reflectoquant_maintenance

													Paramètre					
Aliments et boissons						Eau (analyses)						Autres						
Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines, eaux de surface	Eaux industrielles	Eau de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie	
■	■	■	■		■													Acide ascorbique, test
■	■	■	■		■													Acide ascorbique, test RQeasy®
■	■	■	■		■													Acide lactique, test
	■	■			■													Acide malique, test
															■			Acide peracétique, test
															■			Acide peracétique, test
															■			Acide peracétique, test
						■		■	■			■		■				Ammonium, test
						■		■	■			■		■				Ammonium, test
														■	■			Ammonium, test
■	■	■			■													Bandelette de blanc
■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■					Calcium, test
■	■	■	■	■	■		■	■	■									Calcium, test
								■	■	■			■		■			Chlore, test
				■			■	■	■									Dureté totale, test
	■	■		■					■	■		■					■	Fer, test
	■	■		■					■	■		■					■	Fer, test
														■		■		Formaldéhyde, test
■	■	■	■		■													Glucose, test
	■	■																Hydroxyméthylfurfural, test
	■	■		■			■	■	■								■	Magnésium, test
	■	■		■	■	■		■	■	■		■		■			■	Nitrates, test
	■	■		■	■	■		■	■	■		■		■			■	Nitrates, test
	■	■		■	■	■		■	■	■		■		■			■	Nitrates, test RQeasy®
	■					■			■			■		■				Nitrites, test
							■											Nitrites, test
												■						Peroxydes, test
																		Peroxydes, test
																		Peroxydes, test
	■	■	■	■	■				■	■	■	■		■				pH, test
	■	■		■	■	■			■	■	■	■		■				pH, test
																	■	pH des lubrifiants de refroidissement, test
	■					■		■	■			■		■				Phosphates, test
	■					■		■	■			■		■				Phosphates, test RQflex® plus
■		■		■	■			■		■				■				Potassium, test
		■						■	■								■	Potassium, test RQflex® plus
■	■	■	■		■													Saccharose, test
■	■	■			■													Sucre total (glucose et fructose), test
	■												■					Sulfites, test
			■															Urée dans les applications laitières, test

OBJECTIF : LA BRILLANCE

votre eau est-elle
de la plus haute
qualité ?

Détectez de très faibles concentrations d'impuretés dans l'eau

L'application

- Divers paramètres doivent être régulièrement testés dans l'eau potable, les eaux souterraines, l'eau douce, l'eau minérale et les eaux de procédés.
- L'analyse requiert souvent des sensibilités élevées de mesure jusqu'au niveau du ppb.

Notre solution : MColortest™ avec comparateur à carte

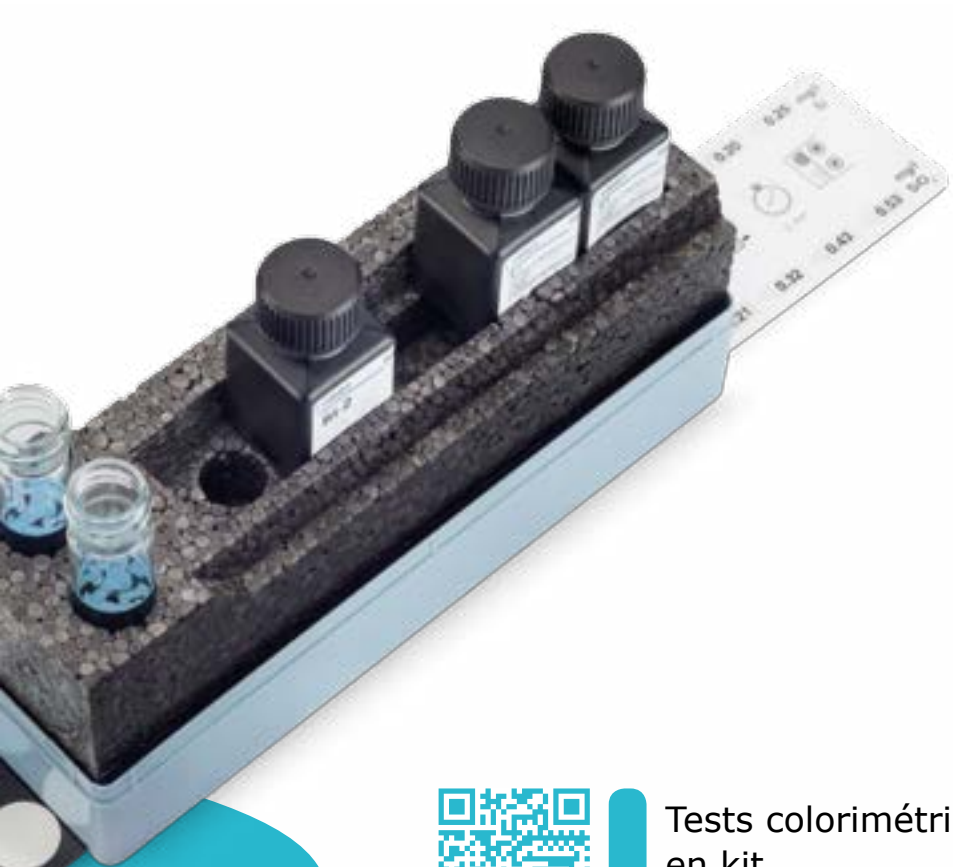
Le système MColortest™ est conçu pour l'analyse rapide et hautement sensible de n'importe quel échantillon d'eau. Il comprend un comparateur à carte, qui vous permet de comparer la couleur de l'échantillon après réaction avec une échelle de couleurs de haute qualité pour une évaluation précise.

Avantages

- Une brillance unique et une fine graduation des couleurs pour une analyse précise
- Des tests visuels faciles d'utilisation avec des résultats rapides
- Des concentrations très faibles (de l'ordre du ppb) à moyennes peuvent être testées
- Excellente sensibilité de la mesure

Pour de plus amples informations, consultez :
www.merckmillipore.com/aaf





Tests colorimétriques et titrimétriques en kit

MColortest™

Informations d'ordre général	124
Le niveau d'ammonium de l'eau est-il sûr pour la vie aquatique ?	125
Tests visuels rapides	126
Liste des produits	128
Laboratoire compact	137



Les étapes du traitement des eaux de chaudières & de refroidissement
> Page 20



Les étapes du traitement de l'eau potable
> Page 24



Les étapes du traitement de l'eau en bouteille
> Page 26

Tests colorimétriques et titrimétriques en kit

Les tests en kit **MColortest™** vous offrent des résultats exceptionnels avec des cartes aux couleurs brillantes pour une comparaison facile et précise. Aucune formation particulière n'est nécessaire ; il suffit de suivre nos instructions illustrées. Malgré leur simplicité, ils offrent une fiabilité inégalée. Tous nos tests en kit sont soigneusement vérifiés à l'aide de solutions étalons certifiées, offrant une traçabilité directe aux matériaux de référence primaires du NIST et du PTB. Grâce à leur excellente stabilité, les kits peuvent être conservés jusqu'à trois ans à 15–25 °C.



Le système MColortest™ comprend des tests colorimétriques et titrimétriques (évaluation à l'aide de cartes de couleurs ou de tubes à essai, respectivement). Pour de plus amples informations, reportez-vous à la page 126.

DES RECHARGES
ÉCONOMIQUES

Lecture directe,
facile et rapide

de cartes de couleurs

une fiabilité
Maximale

avec de nombreux paramètres

Le niveau d'ammonium de l'eau est-il sûr pour la vie aquatique ?

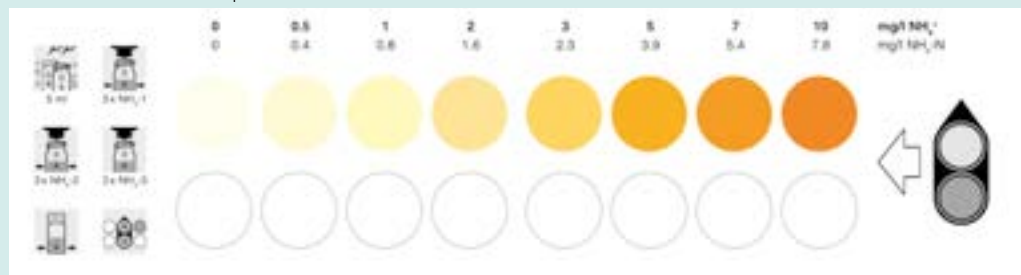
Une mesure sensible de l'ammonium dans l'eau douce et l'eau de mer

L'application

- L'ammonium est un polluant courant de l'eau et peut être toxique pour la vie aquatique.
- De nombreuses autorités internationales requièrent de mesurer la concentration d'ammonium de l'eau et fixent des limites maximales à ne pas dépasser.

Notre solution : le Test de l'ammonium MColortest™

Nous proposons des kits spéciaux pour une mesure rapide et fiable des ions ammonium et de l'ammonium non ionisé dans l'eau douce et l'eau de mer. Ces kits sont conçus pour être utilisés avec le système MColortest™ et permettent des mesures sensibles dans la plage de 0,5 à 10 mg/l de NH_4 .



Avantages

- Une facilité d'utilisation avec des instructions illustrées
- Une carte de couleurs incluse dans le kit pour une comparaison précise
- Des temps de réaction courts avec des résultats en 10 minutes
- Des conseils pour l'élimination des déchets

Pour d'autres applications, rendez-vous sur notre site : www.merckmillipore.com/aaf

Concentrations moyennes à élevées, particulièrement pour les solutions troubles

MColortest™ avec comparateur à disque

Ces tests évaluent la réaction colorée en se servant de la méthode de la lumière transmise. Par conséquent, même les échantillons d'eau troubles et légèrement colorés peuvent être analysés sans aucune préparation.

Le disque de couleurs à dix positions est fait de plastique très durable et résistant à la lumière ; il convient donc aux environnements industriels et humides. Presque tous les récipients de test sont incassables pour une manipulation plus sûre.

Domaines d'application :

- Eaux usées
- Eaux industrielles
- Eaux souterraines
- Eau en bouteille
- Eaux de chaudières
- Eaux de piscine
- Applications industrielles

Le système MColortest™ : le kit contient tous les réactifs et le comparateur à disque.



Concentrations moyennes

Méthodes titrimétriques et colorimétriques MColortest™

Test titrimétrique : l'échantillon est titré jusqu'à ce que sa couleur change. On compte le nombre de gouttes consommées jusqu'au point de virage ou on lit la valeur sur l'échelle graduée d'une pipette pour déterminer la concentration du paramètre testé.

Tests colorimétriques : des réactifs sont ajoutés à l'échantillon, provoquant une réaction colorée. La concentration est déterminée en attribuant la couleur à une valeur sur une échelle de référence.

Domaines d'application :

- Aquaculture en eau douce et eau de mer
- Eaux superficielles
- Eaux de piscine
- Enseignement



Concentrations très faibles à moyennes

MColorstest™ avec comparateur à carte

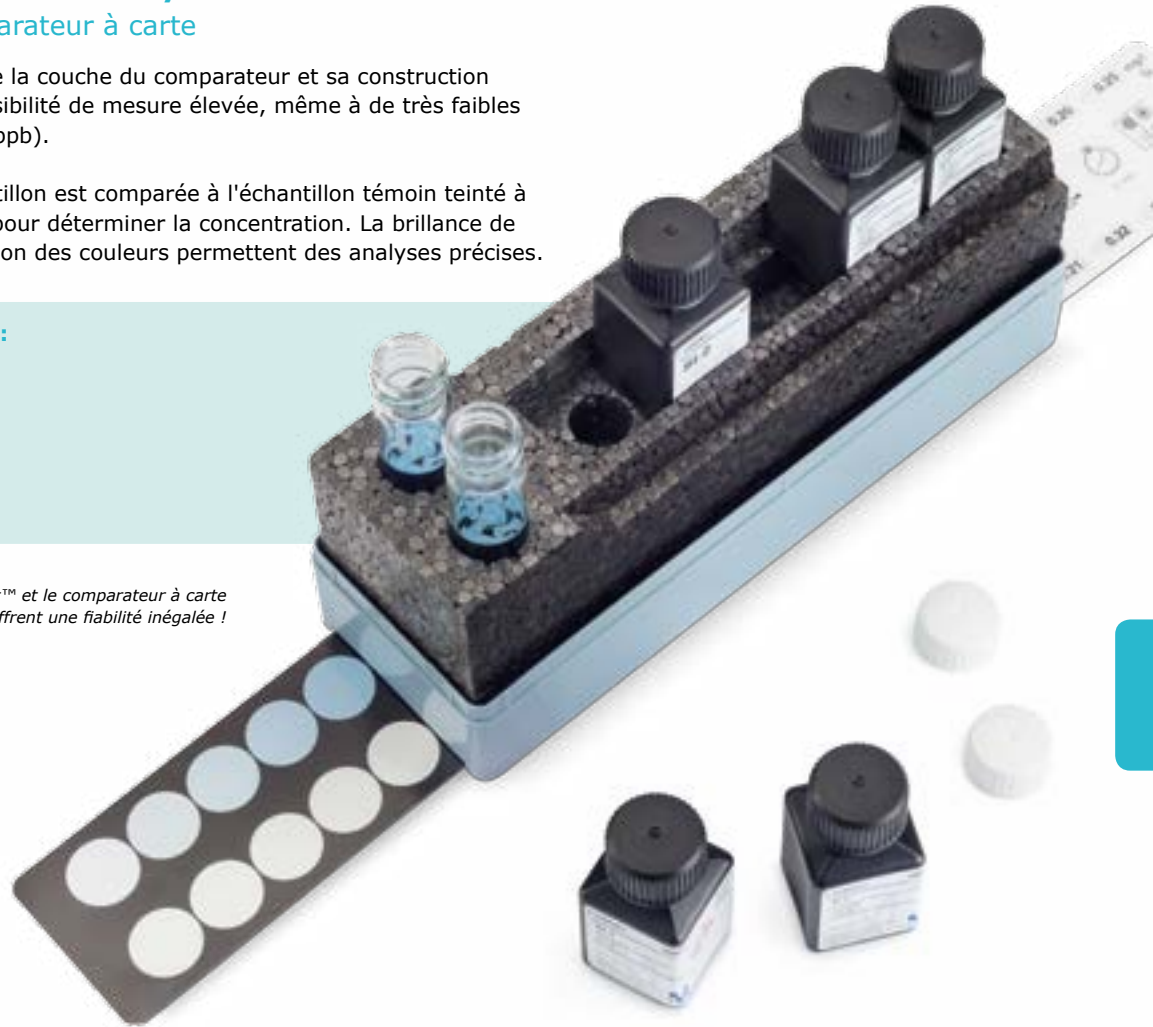
L'épaisseur plus importante de la couche du comparateur et sa construction spéciale garantissent une sensibilité de mesure élevée, même à de très faibles concentrations (de l'ordre du ppb).

La réaction colorée de l'échantillon est comparée à l'échantillon témoin teinté à l'aide de la carte de couleurs pour déterminer la concentration. La brillance de l'impression et la fine graduation des couleurs permettent des analyses précises.

Domaines d'application :

- Eau potable
- Eau en bouteille
- Eaux de chaudières
- Eaux de refroidissement
- Applications industrielles

MColorstest™ et le comparateur à carte offrent une fiabilité inégalée !




DES packs de recharge pratiques

Vous pouvez efficacement réduire vos coûts par analyse en utilisant les packs de recharge économiques que nous proposons pour nombre de nos tests en kit.

DES conseils pour l'élimination des déchets

Obtenez des informations détaillées sur l'élimination des kits MColorstest™ après usage sur : www.disposal-test-kits.com

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Référence Recharge	Méthode	Type
 Alcalinité, test	0,1 mmol/l	200 à 8,5 mmol/l	1.11109.0001		Acidimétrique	Titration avec pipette
Aluminium, test	0,07-0,12-0,20-0,35-0,50-0,65-0,80 mg/l de Al	185	1.14413.0001	1.18452.0002	Chromazurol S	Comparateur à carte
Aluminium, test	0,10-0,20-0,35-0,50-0,75-1-2-3-6 mg/l de Al	150	1.18386.0001	1.18452.0002	Chromazurol S	Comparateur à disque
Ammonium, test	0,025-0,050-0,075-0,10-0,15-0,20-0,25-0,30-0,40 mg/l de NH ₄	70	1.14428.0002		Bleu d'indophénol	Comparateur à carte
Ammonium, test	0,05-0,10-0,15-0,2-0,3-0,4-0,5-0,6-0,8 mg/l de NH ₄	100	1.14400.0001		Neßler	Comparateur à carte
Ammonium, test	0,2-0,4-0,6-1-2-3-5 mg/l de NH ₄	50	1.08024.0001		Bleu d'indophénol	Comparateur coulissant
Ammonium, test	0,2-0,5-0,8-1,2-1,6-2-3-5-8 mg/l de NH ₄	200	1.14423.0002	1.18455.0002	Bleu d'indophénol	Comparateur à carte
Ammonium, test	0,2-0,5-0,8-1,3-2,0-3,0-4,5-6,0-8,0 mg/l de NH ₄	200	1.14750.0002	1.18455.0002	Bleu d'indophénol	Comparateur à disque
Ammonium, test	0,5-1-3-5-10 mg/l de NH ₄	150	1.11117.0001		Neßler	Comparateur à carte
Ammonium dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,5-1-3-5-10 mg/l de NH ₄	50	1.14657.0001		Bleu d'indophénol	Carte de couleurs
 Calcium, test	2 mg/l de Ca	200 à 170 mg/l de Ca	1.11110.0001		Titriplex® III	Titration avec pipette
Chlore dans l'eau douce et l'eau de mer, test (chlore libre)	0,10-0,25-0,5-1,0-2,0 mg/l de Cl ₂	100 (chlore libre)	1.14670.0001		TMB	Carte de couleurs
Chlore et pH, test (chlore libre)	0,10-0,20-0,30-0,60-1,0-1,5 mg/l de Cl ₂ / pH 6,5-6,8-7,0-7,2-7,4-7,6-7,9	150 (chlore) 150 (pH)	1.11160.0001		DPD Rouge de phénol	Comparateur coulissant
Chlore et pH, test (chlore libre et total)	0,1-0,3-0,6-1,0-1,5 mg/l de Cl ₂ / pH 6,8-7,1-7,4-7,6-7,8	200 (chlore) 200 (pH)	1.11174.0001	1.11157.0001 1.11143.0001	DPD Rouge de phénol	Facon comparateur
Chlore libre et total, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5-2,0 mg/l de Cl ₂	400 (chlore libre) + 400 (chlore total)	1.14801.0001	1.14803.0002	DPD liquide	Comparateur à disque
Chlore libre et total, test	0,25-0,50-0,75-1-2-4-7-10-15 mg/l de Cl ₂	400 (chlore libre) + 400 (chlore total)	1.14826.0001	1.18326.0002	DPD	Comparateur à disque
Chlore libre, test	0,01-0,025-0,045-0,06-0,08-0,1-0,15-0,2-0,3 mg/l de Cl ₂	400 (chlore libre)	1.14434.0001	1.14977.0002	DPD	Comparateur à carte
Chlore libre, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5-2,0 mg/l de Cl ₂	600 (chlore libre)	1.14978.0001	1.14979.0002	DPD liquide	Comparateur à disque
Chlore libre, test	0,25-0,50-0,75-1-2-4-8-10-15 mg/l de Cl ₂	1 000 (chlore libre)	1.14976.0001	1.14977.0002	DPD	Comparateur à disque
Chlorures, test	2 mg/l de Cl	200 à 170 mg/l de Cl	1.11106.0001		Nitrate de mercure (II)	Titration avec pipette
Chlorures, test	3-6-10-18-30-60-100-180-300 mg/l de Cl	200	1.14753.0001	1.18322.0002	Thiocyanate de mercure (II)	Comparateur à disque
Chlorures, test	5-10-20-40-75-150-300 mg/l de Cl	400	1.14401.0001	1.18322.0002	Thiocyanate de mercure (II)	Comparateur à carte
Chlorures, test	25 mg/l de Cl	100 à 150 mg/l de Cl	1.11132.0001		Nitrate de mercure (II)	Titration avec flacon compte-gouttes

														Paramètre				
Aliments et boissons				Eau (analyses)										Autres				
Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières / refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines, eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie	
				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■				Alcalinité, test
■				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	Aluminium, test
■				■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	Aluminium, test
	■			■		■	■	■	■				■	■	■			Ammonium, test
						■	■	■	■				■	■	■			Ammonium, test
	■			■		■	■	■	■	■			■	■	■			Ammonium, test
	■			■		■	■	■	■	■			■	■	■			Ammonium, test
	■			■		■	■	■	■	■			■	■	■			Ammonium, test
						■	■	■	■	■	■		■	■				Ammonium, test
						■		■	■			■	■		■			Ammonium dans l'eau douce et l'eau de mer, test
				■		■	■	■	■				■					Calcium, test
				■		■		■	■			■	■					Chlore dans l'eau douce et l'eau de mer, test (chlore libre)
													■					Chlore et pH, test (chlore libre)
													■					Chlore et pH, test (chlore libre et total)
				■		■		■	■				■	■		■	■	Chlore libre et total, test
								■					■	■		■		Chlore libre et total, test
				■		■		■	■				■		■	■		Chlore libre, test
				■		■		■	■				■		■	■		Chlore libre, test
				■		■		■	■				■		■	■		Chlore libre, test
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Chlorures, test
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Chlorures, test
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Chlorures, test
	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			Chlorures, test

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Référence Recharge	Méthode	Type
C Chromates, test	0,011-0,022-0,045-0,07-0,09-0,11-0,13-0,18-0,22 mg/l de CrO ₄	150	1.14402.0001	1.18456.0002	Diphénylcarbazide	Comparateur à carte
Chromates, test	0,22-0,45-0,67-1,0-1,3-1,8-2,2-2,9-3,6 mg/l de CrO ₄	300	1.14441.0001	1.18456.0002	Diphénylcarbazide	Comparateur à carte
Chromates, test	0,22-0,45-0,8-1,3-2,2-4,0-6,7-13-22 mg/l de CrO ₄	300	1.14756.0001	1.18456.0002	Diphénylcarbazide	Comparateur à disque
Couleur, test	5-10-20-30-40-50-70-100-150 CU (Hazen)	Illimité	1.14421.0001		Hazen	Comparateur à carte
Cuivre dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,15-0,3-0,45-0,6-0,8-1,2-1,6 mg/l de Cu	50	1.14651.0001		Cuprizone	Carte de couleurs
Cuivre, test	0,05-0,08-0,12-0,16-0,2-0,25-0,3-0,4-0,5 mg/l de Cu	125	1.14414.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Comparateur à carte
Cuivre, test	0,3-0,6-1,0-1,5-2,0-2,5-3-5 mg/l de Cu	125	1.14418.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Comparateur à carte
Cuivre, test	0,3-0,6-1,0-1,5-2-3-5-7-10 mg/l de Cu	125	1.14765.0001	1.18459.0002	Cuprizone	Comparateur à disque
Cyanures, test	0,002-0,004-0,007-0,010-0,013-0,016-0,020-0,025-0,030 mg/l de CN	65	1.14417.0001	1.18457.0002	Réaction de König	Comparateur à carte
Cyanures, test	0,03-0,06-0,10-0,15-0,2-0,3-0,4-0,5-0,7 mg/l de CN	200	1.14429.0001	1.18457.0002	Réaction de König	Comparateur à carte
Cyanures, test	0,03-0,07-0,13-0,2-0,3-0,5-1-2-5 mg/l de CN	200	1.14798.0001	1.18457.0002	Réaction de König	Comparateur à disque
D Dioxyde de carbone, test	1,25 mg/l de CO ₂ 2,5 mg/l de CO ₂ 5 mg/l de CO ₂	100 à 30 mg/l 100 à 60 mg/l 100 à 120 mg/l	1.17179.0001		Phénolphaléine	Titration avec flacon compte-gouttes
Dioxyde de chlore, test	0,020-0,050-0,075-0,10-0,15-0,20-0,30-0,40-0,55 mg/l de ClO ₂	300	1.18754.0001	1.18757.0002	DPD	Comparateur à carte
Dioxyde de chlore, test	0,5-0,9-1,4-1,9-3,8-7,5-13-19-28 mg/l de ClO ₂	300	1.18756.0001	1.18757.0002	DPD	Comparateur à disque
Dureté carbonatée, test/capacité acide jusqu'à pH 4,3 (CNA)	0,25 °e et 0,1 mmol/l	300 à 12,5 °e	1.08048.0001		Acidimétrie	Titration avec pipette
Dureté carbonatée, test/capacité acide jusqu'à pH 4,3 (CNA)	1,25 °e	100 à 12,5 °e	1.11103.0001		Acidimétrie	Titration avec flacon compte-gouttes
Dureté carbonatée dans l'eau douce et l'eau de mer, test	1,25 °e	50 à 1,25 °e	1.14653.0001		Acidimétrie	Titration avec flacon compte-gouttes
Dureté résiduelle, test	0,05-0,10-0,19 °e	400	1.11142.0001		Indicateur mixte	Carte de couleurs
Dureté totale dans l'eau douce, test	1,25 °e	50 à 1,25 °e	1.14652.0001		Titriplex® III	Titration avec flacon compte-gouttes
Dureté totale, test	0,13 °e et 1 mg/l de CaCO ₃	300 à 3,8 °e	1.08047.0001	1.08040.0001	Titriplex® III	Titration avec pipette
Dureté totale, test	0,25 °e et 10 mg/l de CaCO ₃	300 à 12,5 °e	1.08039.0001	1.08033.0001 1.11122.0001 1.08203.0001	Titriplex® III	Titration avec pipette
Dureté totale, test	1,25 °e	100 à 12,5 °e	1.11104.0001		Titriplex® III	Titration avec flacon compte-gouttes
Dureté totale, test	20 mg/l de CaCO ₃	200 à 200 mg/l	1.08312.0001		Titriplex® III	Titration avec flacon compte-gouttes

													Paramètre					
Aliments et boissons						Eau (analyses)						Autres						
Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines/ eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie	
									■	■	■		■				■	Chromates, test
									■	■	■		■				■	Chromates, test
									■	■	■		■				■	Chromates, test
■		■			■				■	■		■					■	Couleur, test
						■	■	■	■			■	■	■				Cuivre dans l'eau douce et l'eau de mer, test
■	■	■			■		■	■	■			■	■	■			■	Cuivre, test
	■						■	■	■			■	■	■			■	Cuivre, test
	■						■	■	■			■	■	■			■	Cuivre, test
	■				■		■	■	■	■			■				■	Cyanures, test
					■		■	■	■	■			■				■	Cyanures, test
					■		■	■	■	■			■				■	Cyanures, test
							■	■	■	■		■	■					Dioxyde de carbone, test
							■	■								■		Dioxyde de chlore, test
							■	■		■			■			■		Dioxyde de chlore, test
					■		■	■	■	■	■	■	■					Dureté carbonatée, test/ Capacité acide jusqu'à pH 4,3 (CNA)
					■		■	■	■	■	■	■	■					Dureté carbonatée, test/ Capacité acide jusqu'à pH 4,3 (CNA)
					■		■	■	■	■	■	■	■					Dureté carbonatée dans l'eau douce et l'eau de mer, test
							■											Dureté résiduelle, test
							■		■	■	■		■				■	Dureté totale dans l'eau douce, test
					■		■	■	■	■		■	■					Dureté totale, test
					■		■	■	■	■		■	■					Dureté totale, test
					■		■	■	■	■		■	■					Dureté totale, test
					■		■	■	■	■		■	■					Dureté totale, test

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Référence Recharge	Méthode	Type
F Fer dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,05-0,1-0,2-0,4-0,6-0,8-1,0 mg/l de Fe	50	1.14660.0001		Triazines	Carte de couleurs
Fer, test	0,01-0,02-0,03-0,04-0,06-0,08-0,10-0,15-0,20 mg/l de Fe	300	1.14403.0001	1.18458.0002	Triazines	Comparateur à carte
Fer, test	0,1-0,2-0,5-0,8-1,2-2-3-5 mg/l de Fe	500	1.14759.0001	1.18458.0002	Triazines	Comparateur à disque
Fer, test	0,1-0,3-0,5-1,0-2,5-5,0-7,5-12,5-25-50 mg/l de Fe	200	1.11136.0001	1.08023.0001	2,2'-bipyridine	Flacon comparateur
Fer, test	0,2-0,4-0,6-0,8-1,0-1,3-1,6-2,0-2,5 mg/l de Fe	500	1.14438.0001	1.18458.0002	Triazines	Comparateur à carte
Fer, test	0,25-0,5-1,0-2,0-3,0-5,0-7,5-10-15 mg/l de Fe	300	1.14404.0001		1,10-Phénantroline	Comparateur à carte
Fluorures, test	0,15-0,3-0,5-0,8 mg/l de F	100	1.18771.0001		Alizarine complexone	Carte de couleurs
Formaldéhyde, test	0,10-0,25-0,4-0,6-0,8-1,0-1,5 mg/l de HCHO	100	1.08028.0001		Dérivé du triazole	Comparateur coulissant
H Hydrazine, test	0,10-0,25-0,5-1,0 mg/l de N ₂ H ₂	100	1.08017.0001	Nécessaire 1.08018.0001	Diméthylamino-benzaldehyde	Flacon comparateur
M Magnésium, test	100-200-300-500-1 000-1 500 mg/l de Mg	50	1.11131.0001		Bleu de xylidyle	Carte de couleurs
Manganèse, test	0,03-0,06-0,10-0,15-0,20-0,25-0,3-0,4-0,5 mg/l de Mn	120	1.14406.0001	1.18460.0002	Oxime	Comparateur à carte
Manganèse, test	0,3-0,7-1,3-2-3-4-5-7-10 mg/l de Mn	120	1.14768.0001	1.18460.0002	Oxime	Comparateur à disque
N Nickel, test	0,02-0,04-0,07-0,10-0,15-0,2-0,3-0,4-0,5 mg/l de Ni	125	1.14420.0001	1.18461.0002	Diméthylglyoxime	Comparateur à carte
Nickel, test	0,5-1,0-1,5-2-3-4-6-8-10 mg/l de Ni	500	1.14783.0001	1.18461.0002	Diméthylglyoxime	Comparateur à disque
Nitrates, test	5-10-20-30-40-50-60-70-90 mg/l de NO ₃	90	1.18387.0001	1.18462.0002	Nitrospectrale/ acide sulfurique	Comparateur à disque
Nitrates, test	10-25-50-75-100-125-150 mg/l de NO ₃	200	1.11170.0001		Acide sulfanilique	Comparateur coulissant
Nitrates dans l'eau douce, test	10-25-50-75-100-125-150 mg/l de NO ₃	100	1.11169.0001		Acide sulfanilique	Carte de couleurs
Nitrites, test	0,005-0,012-0,02-0,03-0,04-0,05-0,06-0,08-0,10 mg/l de NO ₂	110	1.14408.0001	1.18463.0002	Réaction de Griess	Comparateur à carte
Nitrites, test	0,025-0,05-0,075-0,1-0,15-0,2-0,3-0,5 mg/l de NO ₂	200	1.08025.0001		Réaction de Griess	Comparateur coulissant
Nitrites, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,6-0,8-1,0-1,3-2,0 mg/l de NO ₂	400	1.14424.0001	1.18463.0002	Réaction de Griess	Comparateur à carte
Nitrites, test	0,1-0,2-0,4-0,6-1,0-1,8-3,0-6,0-10 mg/l de NO ₂	400	1.14774.0001	1.18463.0002	Réaction de Griess	Comparateur à disque
Nitrites dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,05-0,15-0,25-0,50-1,0 mg/l de NO ₂	100	1.14658.0001		Réaction de Griess	Carte de couleurs
O Oxygène dans l'eau douce et l'eau de mer, test	1-3-5-7-9-12 mg/l de O ₂	50	1.14662.0001	Nécessaire : 1.14663.0001	Méthode de Winkler modifiée	Carte de couleurs
Oxygène, test	0,1 mg/l de O ₂	100 à 8,5 mg/l de O ₂	1.11107.0001	1.11152.0001 1.14663.0001	Méthode de Winkler modifiée	Titration avec pipette

														Paramètre				
Aliments et boissons						Eau (analyses)						Autres						
Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines/ eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie	
				■		■	■	■	■			■	■					Fer dans l'eau douce et l'eau de mer, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■					Fer, test
				■		■	■	■	■	■		■	■					Fer, test
	■			■		■	■	■	■	■								Fer, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■					Fer, test
				■				■	■									Fluorures, test
	■										■				■	■		Formaldéhyde, test
							■											Hydrazine, test
								■	■									Magnésium, test
				■		■	■	■	■			■	■	■			■	Manganèse, test
				■		■	■	■	■			■	■	■			■	Manganèse, test
								■	■	■			■				■	Nickel, test
								■	■	■			■				■	Nickel, test
■	■		■	■		■		■	■	■			■	■	■			Nitrates, test
	■					■		■	■	■			■	■	■			Nitrates, test
	■					■		■	■	■			■	■				Nitrates dans l'eau douce, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■			■	Nitrites, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■			■	Nitrites, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■			■	Nitrites, test
	■			■		■	■	■	■	■		■	■	■			■	Nitrites, test
				■		■	■	■	■	■		■	■					Nitrites dans l'eau douce et l'eau de mer, test
						■		■	■			■	■					Oxygène dans l'eau douce et l'eau de mer, test
■				■	■	■	■	■	■	■		■	■					Oxygène, test

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Référence Recharge	Méthode	Type
O Ozone, test	0,007-0,017-0,030-0,040-0,055-0,070-0,10-0,14-0,20 mg/l de O ₃	300	1.18755.0001	1.18759.0002	DPD	Comparateur à carte
Ozone, test	0,15-0,35-0,5-0,7-1,4-2,7-5,0-7,0-10 mg/l de O ₃	300	1.18758.0001	1.18759.0002	DPD	Comparateur à disque
P pH de l'eau douce et de l'eau de mer, test	pH 5,0-5,3-5,6-6,0-6,3-6,6-7,0-7,3-7,6-8,0-8,3-8,6-9,0	200	1.18773.0001		Indicateur mixte (eau douce/eau de mer)	Comparateur à carte
pH des eaux de piscines, test	pH 6,5-6,8-7,1-7,4-7,6-7,8-8,2	200	1.14669.0001		Rouge de phénol	Carte de couleurs
pH, Indicateur liquide	pH 9,0-10,0-11,0-12,0-13,0	100 ml	1.09176.0100		Indicateur mixte	Carte de couleurs
pH, Indicateur universel liquide	pH 4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0	100 ml	1.09175.0100		Indicateur mixte	Carte de couleurs
pH, Indicateur universel liquide	pH 4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0	1 l	1.09175.1000		Indicateur mixte	Carte de couleurs
pH, test	pH 4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	400	1.08027.0001		Indicateur mixte	Comparateur coulissant
pH, test	pH 4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	100	1.08038.0001	1.08043.0001	Indicateur mixte	Flacon comparateur
Phosphates, test	0,046-0,092-0,14-0,18-0,25-0,34-0,43 mg/l de PO ₄	200	1.18394.0001	1.18465.0002	Bleu de phosphomolybdène	Comparateur à carte
Phosphates, test	0,6-1,2-1,8-2,5-3,1-4,6-6,1-7,7-9,2 mg/l de PO ₄	200	1.14846.0001	1.18465.0002	Bleu de phosphomolybdène	Comparateur à disque
Phosphates, test	1,3-3,3-6,7-10-13 mg/l de PO ₄	200	1.11138.0001	1.08046.0001	Bleu de phosphomolybdène	Flacon comparateur
Phosphates, test	3,1-6,1-11-18-31-61-123 mg/l de PO ₄	190	1.14449.0001	1.18466.0002	Molybdate de vanadium	Comparateur à carte
Phosphates, test	4,6-9,2-18-28-37-49-61-123-307 mg/l de PO ₄	300	1.18388.0001	1.18466.0002	Molybdate de vanadium	Comparateur à disque
Phosphates dans l'eau douce et l'eau de mer, test	0,25-0,50-0,75-1,0-1,5-2,0-3,0 mg/l de PO ₄	100	1.14661.0001		Bleu de phosphomolybdène	Carte de couleurs
S Silicates (acide silicique), test	0,021-0,043-0,086-0,13-0,17-0,21-0,32-0,43-0,53 mg/l de SiO ₂	150	1.14410.0001	1.18323.0002	Bleu de silicomolybdène	Comparateur à carte
Silicates (acide silicique), test	0,64-1,3-2,1-3,2-4,3-6,4-11-15-21 mg/l de SiO ₂	150	1.14792.0001	1.18323.0002	Bleu de silicomolybdène	Comparateur à disque
Sulfates, test	25-50-75-100-130-160-190-240-300 mg/l de SO ₄	75	1.18389.0001	1.18467.0002	Acide tannique	Comparateur à disque
Sulfates, test	25-50-80-110-140-200-300 mg/l de SO ₄	90	1.14411.0001	1.18467.0002	Acide tannique	Comparateur à carte
Sulfites, test	0,5 mg/l de Na ₂ SO ₃ (0,32 mg/l de SO ₃)	200 à 40 mg/l de Na ₂ SO ₃	1.11148.0001		Iodate/Amidon	Titration avec pipette
Sulfures, test	0,02-0,04-0,06-0,08-0,10-0,13-0,16-0,20-0,25 mg/l de S	100	1.14416.0001	1.18468.0002	Diméthyl-p-phénylènediamine	Comparateur à carte
Sulfures, test	0,1-0,3-0,5-0,7-1-2-3-4-5 mg/l de S	200	1.14777.0001	1.18468.0002	Diméthyl-p-phénylènediamine	Comparateur à disque
U Urée dans les eaux de piscines, test	0,3-0,6-1,0-1,5-2-3-4-5-8 mg/l de (NH ₂) ₂ CO	100	1.14843.0001	1.14845.0002	Bleu d'indophénol	Comparateur à disque
Z Zinc, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,7-1-2-5 mg/l de Zn	120	1.14780.0001	1.14782.0002	Thiocyanate/ Vert brillant	Comparateur à disque
Zinc, test	0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,7-1-2-5 mg/l de Zn	120	1.14412.0001	1.14782.0002	Thiocyanate/ Vert brillant	Comparateur à carte

														Paramètre						
Aliments et boissons							Eau (analyses)							Autres						
Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas		Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines/ eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie		
																				Ozone, test
																				Ozone, test
																				pH de l'eau douce et de l'eau de mer, test
																				pH des eaux de piscines, test
																				pH, Indicateur liquide
																				pH, Indicateur universel liquide
																				pH, Indicateur universel liquide
																				pH, test
																				pH, test
																				Phosphates, test
																				Phosphates, test
																				Phosphates, test
																				Phosphates, test
																				Phosphates, test
																				Phosphates dans l'eau douce et l'eau de mer, test
																				Silicates (acide silicique), test
																				Silicates (acide silicique), test
																				Sulfates, test
																				Sulfates, test
																				Sulfites, test
																				Sulfures, test
																				Sulfures, test
																				Urée, test
																				Zinc, test
																				Zinc, test

Est-ce le moment de changer l'huile ?

Nous proposons des méthodes colorimétriques rapides pour déterminer la fraîcheur des huiles de friture et des graisses. Avec nos tests faciles d'utilisation, vous saurez toujours si votre huile est encore bonne ou si vous devez la remplacer.



Test des graisses de friture

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Référence Recharge	Méthode
Acides gras libres	0,5–1,0–2,0–3,0 mg/g de KOH	100	1.17046.0001		Indicateur de pH
Oxifrit-Test®	Fraîche - Remplacement conseillé - Altérée	60 (Recharge, pack de 30)	1.10653.0001	1.10654.0001	Colorimétrique, selon le principe de la détermination des acides gras oxydés (AGO)

Accessoires MColortest™ et MQuant™

Produit	Référence
Tubes longs à fond plat munis de bouchons filetés pour MColortest™ avec comparateur à carte (1 boîte = 12 pièces)	1.14901.0001
Tubes longs à fond plat munis de bouchons filetés pour MColortest™ titrimétrique et colorimétrique (1 boîte = 12 pièces)	1.14902.0001
Tubes longs à fond plat munis de bouchons filetés pour MColortest™ avec comparateur à disque (1 boîte = 12 pièces)	1.17988.0001
Tubes à essai avec graduations à 5 ml et 10 ml pour les tests MColortest™ et MQuant™ (1 boîte = 30 pièces)	1.17989.0001



Assurance qualité

Nous vérifions et calibrons nos tests à l'aide de solutions tampons certifiées, offrant une traçabilité directe aux matériaux de référence primaires du NIST et du PTB.

Laboratoire compact MColorTest™ pour les analyses de l'eau | Réf. 1.11151.0001

Détermination du pH, de l'ammonium, de la demande biologique en oxygène (DBO), de la dureté carbonatée, de la dureté totale, de la dureté résiduelle, des nitrates, des nitrites, des phosphates et de l'oxygène.

Le laboratoire compact vous permet de mesurer rapidement tous les principaux paramètres des eaux de surface stagnantes et vives, et d'évaluer avec précision la qualité actuelle de l'eau.

Compris à la livraison

Paramètre	Plage de mesure	Nbre de tests	Référence Recharge
Test de l'ammonium MColorTest™	0,2 – 5 mg/l de NH ₄	50	1.08024.0001
Test de la dureté carbonatée MColorTest™/capacité acide jusqu'à pH 4,3 (CNA)	0,25 – 25 °e CNA : 0,1 – 7,2 mmol/l	150 à 12,5 °e	1.08048.0001
Test de la dureté totale MColorTest™	0,25 °e et 10 mg/l	150 à 12,5 °e	1.08039.0001
Test des nitrates MColorTest™	10 – 150 mg/l de NO ₂	100	1.11170.0001
Test des nitrites MColorTest™	0,025 – 0,5 mg/l de NO ₂	200	1.08025.0001
Test de pH MColorTest™	pH 4,5 – 9	200	1.08027.0001
Test des phosphates dans l'eau douce et l'eau de mer MColorTest™	0,25 – 3,0 mg/l de PO ₄	100	1.14661.0001
Test de l'oxygène MColorTest™	0,1 mg/l de O ₂	100 à 8,5 mg/l de O ₂	1.11107.0001
Tubes à fond plat munis de bouchons filetés pour les tests MColorTest™		3 pcs	
Thermomètre			
Tubes à essai avec graduation à 5 ml		1 pce	



DES CONTRÔLES SUR LE TERRAIN

Quelle est la qualité de votre lait ?

Détecter l'activité de la peroxydase dans le lait

L'application

- La qualité du lait dépend avant tout du succès de son traitement thermique.
- Si le lait est chauffé au-dessus de 85 °C, l'enzyme lactoperoxydase (LPO) est totalement désactivée.
- Le contrôle de l'ultra haute température (UHT) du lait peut ainsi être documenté.
- Lorsque la lactoperoxydase est détectée, cela signifie que les températures de pasteurisation ont été maintenues et que le lait a été pasteurisé avec succès.
- Pour les laiteries, une déclaration de type Oui/Non est généralement suffisante.

Notre solution : les bandelettes réactives MQuant™ Peroxydase

Avec le test qualitatif MQuant™ Peroxydase, vous pouvez maintenant déterminer la présence de l'enzyme dans votre échantillon de lait rapidement et économiquement, sans utiliser la photométrie plus longue à mettre en œuvre, et ainsi prouver que votre lait a bien été chauffé doucement.

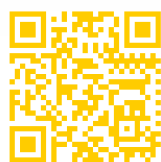
Le test est tout aussi fiable, mais beaucoup plus rapide, que la méthode photométrique de référence (DIN 10483-1). Ce test rapide et pratique offre une souplesse d'utilisation puisqu'il peut être utilisé directement sur le site de prélèvement.

Avantages

- Une détermination facile de l'activité de la peroxydase dans le lait
- La possibilité de pouvoir effectuer le test directement sur le site du prélèvement
- Faible coût, demande peu de temps
- Évaluation facile de la présence de l'activité de la lactoperoxydase à l'aide d'une échelle de couleurs

Pour en savoir plus : www.merckmillipore.com/aaf





Bandelettes réactives MQuant™

Informations d'ordre général	140
Quelle est la teneur en glucose de vos produits alimentaires ?	140
Votre marque – Nos bandelettes réactives	143
Bandelettes réactives MQuant™	144
Papiers réactifs	146



Les étapes du traitement des aliments
& des boissons
> Page 30

Bandelettes réactives

Hautement fiables et faciles à transporter, les bandelettes réactives **MQuant™** sont conçues pour la détermination semi-quantitative d'ions et de composés. Ces bandelettes polyvalentes peuvent être utilisées dans des plages de concentration inférieure à 1 mg/l et jusqu'à une concentration de l'ordre du g/l.

Elles vous font gagner énormément de temps et réduisent vos coûts de manière significative lors de vos analyses, contrôles de qualité et contrôles en cours de procédés. Grâce au film de renfort en PET et à la faible quantité de réactif, les bandelettes réactives sont également faciles à éliminer.



Quelle est la teneur en glucose de vos produits alimentaires ?

Mesure semi-quantitative du glucose

L'application

- Le glucose est un paramètre important dans de nombreux produits alimentaires et boissons, et il est régulièrement testé dans les matières premières et les produits finis.
- L'analyse classique du glucose implique une détermination enzymatique en laboratoire, qui prend du temps.

Notre solution : les bandelettes réactives MQuant™ Glucose

Les bandelettes réactives MQuant™ Glucose permettent une analyse rapide et économique, n'importe où. Elles fournissent des résultats semi-quantitatifs et sont idéales pour un rapide criblage d'échantillons sur place, lorsque l'on ne dispose pas de temps pour une analyse en laboratoire.

Avantages

- Des tests au format de poche pour une utilisation sur site ou au laboratoire
- Une élimination facile
- Une analyse simple avec des instructions illustrées sur l'étiquette
- Des résultats rapides et précis en quelques minutes
- Une solution économique

Pour d'autres applications, rendez-vous sur notre site : www.merckmillipore.com/aaf

Rapide,
facile et sûr

Des résultats rapides, une utilisation facile et
une élimination sûre

Des échelles
aux couleurs
brillantes pour
des résultats
exacts

Tout cela
pour vous...

Toutes les gammes de
concentration disponibles



Autres applications MQuant™

Vérifier la qualité des huiles de friture

La friture entraîne la décomposition des huiles et des graisses avec le temps, produisant des acides gras libres. Lorsque ces acides dépassent une limite acceptable, ils altèrent la qualité de l'aliment frit. Grâce aux bandelettes réactives visuelles MQuant™ Acides gras libres, vous pouvez facilement surveiller la qualité de votre huile et déterminer le bon moment pour la remplacer.

(MQuant™ Acides gras libres | Référence 1.17046.0001)



S'assurer de la sécurité après désinfection

Les résidus des désinfectants utilisés en production alimentaire, ainsi que dans les environnements hospitaliers, biotechnologiques et pharmaceutiques, peuvent causer de graves problèmes. Les bandelettes réactives MQuant™ vous aident à surveiller le procédé de nettoyage en vérifiant les concentrations effectives de désinfectants. Nous proposons des tests pour : le chlore, le formaldéhyde, l'acide peracétique, les peroxydes et les composés ammonium quaternaires.



C'est aussi simple que cela !



01 La préparation de l'échantillon

Le test MQuant™ contient tous les réactifs nécessaires, y compris ceux requis pour le prétraitement de l'échantillon.

02 Le test



Retirer une bandelette réactive MQuant™ du tube protecteur.



Tremper la bandelette dans la solution à tester afin de mouiller les zones de réaction. Retirer l'excédent de liquide en secouant la bandelette ou en l'égouttant au bord du récipient.



Une fois écoulé le temps de réaction spécifié (maximum une minute), comparer la couleur de la zone de réaction avec l'échelle de couleurs imprimée sur l'étiquette du tube pour déterminer la concentration.

03 L'élimination après utilisation

Les bandelettes réactives MQuant™ peuvent être éliminées facilement et en toute sécurité avec le reste des déchets.

Durée de conservation et stockage

Lorsqu'elles sont conservées dans un endroit frais et sec (dans certains cas, une réfrigération s'avère nécessaire), les bandelettes réactives peuvent être utilisées pendant une période pouvant aller jusqu'à trois ans (détails imprimés sur l'emballage). Il faut refermer le tube immédiatement après avoir retiré chaque bandelette pour garantir la protection des bandelettes réactives restantes.

Assurance qualité

Nous vérifions et calibrons tous nos tests MQuant™ et toutes nos couleurs de comparaison à l'aide de solutions étalons certifiées. La traçabilité de ces solutions peut être assurée directement jusqu'aux matériaux de référence primaires du NIST et du PTB.



Vous aimeriez apposer votre marque sur nos bandelettes réactives ou nos tubes de tests ? Pour cela, choisissez une des options suivantes :

Bandelettes réactives emballées individuellement

Les bandelettes réactives personnalisées sont idéales pour une insertion dans des livres, des magazines ou des brochures, ou encore pour être collées sur des produits.

Tubes contenant des articles de ce catalogue ou des bandelettes réactives sur mesure

Vous pouvez presque tout personnaliser, de la conception de la carte de couleurs au produit fini, et même la plage de mesure.

Produits personnalisés innovants

Si le test dont vous avez besoin n'est pas proposé, nous produirons des bandelettes réactives sur mesure pour répondre à vos exigences particulières.

Pour connaître les quantités minimales requises et pour de plus amples informations, consultez la page :

www.merckmillipore.com/customized-test-strips

**votre Marque -
NOS bandelettes
réactives**

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Méthode	Type
A Acide ascorbique, test	50-100-200-300-500-700-1 000-2 000 mg/l d'acide ascorbique	100	1.10023.0001	Bleu de phosphomolybdène	
Acide peracétique, test	5-10-20-30-50 mg/l d'acide peracétique	100	1.10084.0001	Réaction rédox	
Acide peracétique, test	20-40-80-120-160 mg/l d'acide peracétique	100	1.17976.0001	Réaction rédox	
Acide peracétique, test	100-150-200-250-300-400-500 mg/l d'acide peracétique	100	1.10001.0001	Réaction rédox	
Acide peracétique, test	500-1 000-1 500-2 000 mg/l d'acide peracétique	100	1.17922.0001	Réaction rédox	
Acides gras libres	0,5-1,0-2,0-3,0 mg/g de KOH	100	1.17046.0001	Indicateur de pH	
Aluminium, test	10-25-50-100-250 mg/l de Al	100	1.10015.0001	Acide aurintricarboxylique	Avec réactif (incl.)
Ammonium, test	10-30-60-100-200-400 mg/l de NH ₄	100	1.10024.0001	Neßler	Avec réactif (incl.)
Arsenic, test	0,005-0,010-0,025-0,05-0,10-0,25-0,5 mg/l de As	100	1.17927.0001	Test de Gutzeit modifié	Avec réactif (incl.)
Arsenic, test	0,02-0,05-0,1-0,2-0,5 mg/l de As 0,1-0,5-1,0-1,7-3,0 mg/l de As	100	1.17917.0001	Test de Gutzeit modifié	Avec réactif (incl.)
B Bandelette de blanc		100	1.11860.0001		
C Calcium, test	10-25-50-100 mg/l de Ca	60	1.10083.0001	Glyoxal-bis-hydroxyanil	Avec réactif (incl.)
Chlore libre, test	0,5-1-2-5-10-20 mg/l de Cl ₂	75	1.17925.0001	Réaction rédox	
Chlore libre, test	25-50-100-200-500 mg/l de Cl ₂	100	1.17924.0001	Réaction rédox	
Chlorures, test	500-1 000-1 500-2 000-≥ 3 000 mg/l de Cl	100	1.10079.0001	Chromate d'argent	
Chromates, test	3-10-30-100 mg/l de CrO ₄	100	1.10012.0001	Diphénylcarbazine	Avec réactif (incl.)
Cobalt, test	10-30-100-300-1 000 mg/l de Co	100	1.10002.0001	Rhodanide	
Composés ammonium quaternaire	10-25-50-100-250-500 mg/l Chlorure de benzalkonium	100	1.17920.0001	Indicateur	
Cuivre, test	10-30-100-300 mg/l de Cu	100	1.10003.0001	Biquinoléine-2,2'	
Cyanures, test	1-3-10-30 mg/l de CN	100	1.10044.0001	Réaction de König	Avec réactif (incl.)
D Dureté carbonatée, test	5-10-15-20-30 °e	100	1.10648.0001	Indicateur mixte	
Dureté totale, test	< 4-> 5-> 9-> 18-> 26 °e	100	1.10025.0001	EDTA	
Dureté totale, test	< 4-> 5-> 9-> 18-> 26 °e	5 000	1.10029.0001	EDTA	Bandelettes réactives individuelles
Dureté totale, test	< 4-> 5-> 9-> 18-> 26 °e	1 000	1.10032.0001	EDTA	Emballées individuellement
Dureté totale, test	> 6-> 13-> 19-> 25-> 31 °e	100	1.10046.0001	EDTA	
Dureté totale, test	> 6-> 13-> 19-> 25-> 31 °e	25 000	1.10047.0013	EDTA	Emballées individuellement
Dureté totale, test	< 1,5 ; 1,5-2,5 ; > 2,5 mmol/l de CaCO ₃	100	1.17934.0001	EDTA	
E Étain, test	10-25-50-100-200 mg/l de Sn	50	1.10028.0001	Toluène-3,4-dithiol	Avec réactif (incl.)
F Fer, test	3-10-25-50-100-250-500 mg/l de Fe (II)	100	1.10004.0001	2,2'-bipyridine	
Formaldéhyde, test	10-20-40-60-100 mg/l de HCHO	100	1.10036.0001	Triazole	Avec réactif (incl.)
G Glucose, test	10-25-50-100-250-500 mg/l de glucose	50	1.17866.0001	Réaction enzymatique	
M Manganèse, test	2-5-20-50-100 mg/l de Mn	100	1.10080.0001	Oxydation/Indicateur rédox	Avec réactif (incl.)
Molybdène, test	5-20-50-100-250 mg/l de Mo	100	1.10049.0001	Toluène-3,4-dithiol	Avec réactif (incl.)

	Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines, eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie	Paramètre
	Aliments et boissons						Eau (analyses)						Autres						
	■	■	■			■													Acide ascorbique, test
																		■	Acide peracétique, test
																		■	Acide peracétique, test
																		■	Acide peracétique, test
		■																	Acides gras libres
	■	■	■		■	■				■				■					Aluminium, test
									■	■	■			■	■				Ammonium, test
					■				■	■								■	Arsenic, test
					■				■	■									Arsenic, test
	■	■	■			■													Bandelette de blanc
	■	■	■	■	■	■	■	■		■								■	Calcium, test
														■				■	Chlore, test
														■				■	Chlore, test
		■								■				■					Chlorures, test
														■				■	Chromates, test
														■				■	Cobalt, test
																	■		Composés ammonium quaternaire
								■					■	■				■	Cuivre, test
														■				■	Cyanures, test
					■		■	■	■	■									Dureté carbonatée, test
					■			■	■	■									Dureté totale, test
					■			■	■	■									Dureté totale, test
					■			■	■	■									Dureté totale, test
					■			■	■	■									Dureté totale, test
		■	■	■					■	■				■	■	■	■	■	Étain, test
		■	■	■		■			■	■	■			■					Fer, test
											■							■	Formaldéhyde, test
	■	■	■	■		■													Glucose, test
								■	■	■				■					Manganèse, test
							■												Molybdène, test

Paramètre	Graduation	Nbre de tests	Référence	Méthode	Type
N Nickel, test	10-25-100-250-500 mg/l de Ni	100	1.10006.0001	Diméthylglyoxime	
Nitrates, test	10-25-50-100-250-500 mg/l de NO ₃	100	1.10020.0001	Réaction de Griess modifiée	
Nitrates, test	10-25-50-100-250-500 mg/l de NO ₃	25	1.10020.0002	Réaction de Griess modifiée	
Nitrates, test	10-25-50-100-250-500 mg/l de NO ₃	1 000	1.10092.0021	Réaction de Griess modifiée	Emballées individuellement
Nitrites, test	0,5-1-2-5-10 mg/l de NO ₂	75	1.10057.0001	Réaction de Griess	
Nitrites, test	2-5-10-20-40-80 mg/l de NO ₂	100	1.10007.0001	Réaction de Griess	
Nitrites, test	2-5-10-20-40-80 mg/l de NO ₂	25	1.10007.0002	Réaction de Griess	
Nitrites, test	0,1-0,3-0,6-1-2-3 g/l de NO ₂	100	1.10022.0001	Réaction de Griess	
P Peroxydases, test	Résultat oui/non	100	1.17828.0001	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	0,5-2-5-10-25 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.10011.0001	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	0,5-2-5-10-25 mg/l de H ₂ O ₂	25	1.10011.0002	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	1-3-10-30-100 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.10081.0001	Réaction enzymatique	
Peroxydes, test	100-200-400-600-800-1 000 mg/l de H ₂ O ₂	100	1.10337.0001	Réaction enzymatique	
Phosphates, test	10-25-50-100-250-500 mg/l de PO ₄	100	1.10428.0001	Ion molybdate	Avec réactif (incl.)
Plomb, test	20-40-100-200-500 mg/l de Pb	100	1.10077.0001	Acide rhodizonique	Avec réactif (incl.)
Potassium, test	250-450-700-1 000-1 500 mg/l de K	100	1.17985.0001	Dipicrylamine	Avec réactif (incl.)
S Sulfates, test	< 200-> 400-> 800-> 1 200-> 1 600 mg/l de SO ₄	100	1.10019.0001	Complexe Ba-thorine	
Sulfites, test	10-40-80-180-400 mg/l de SO ₃	100	1.10013.0001	Nitroprussiate/Hexacyano-ferrate de zinc	
Z Zinc, test	0-4-10-20-50 mg/l de Zn	100	1.17953.0001	Dithizone	

Papiers réactifs

Papier à l'acétate de plomb (II), 3 rouleaux de 4,8 m chacun

Référence 1.09511.0003

Le papier à l'acétate de plomb (II) est utilisé pour la détermination des sulfures et du sulfure d'hydrogène

Papier à l'amidon-iodure de potassium, qualité Réact. Ph. Eur., 3 rouleaux de 4,8 m chacun

Référence 1.09512.0003

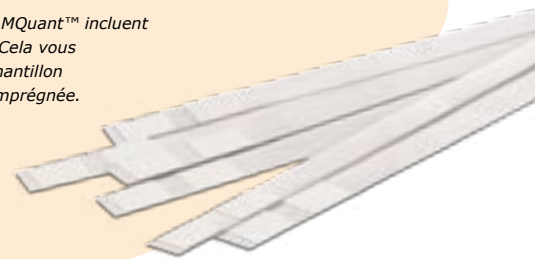
Le papier à l'iodure de potassium est utilisé pour la détermination des agents oxydants

	Aliments et boissons						Eau (analyses)										Autres			Paramètre
	Élaboration de la bière	Analyses alimentaires	Jus	Produits laitiers	Eau minérale	Sodas	Aquaculture	Eaux de chaudières/ refroidissement	Eau potable	Eaux souterraines, eaux de surface	Eaux industrielles	Eaux de procédés	Eau de mer	Eaux de piscines	Eaux usées	Agriculture	Contrôle de la désinfection	Galvanoplastie		
																				Nickel, test
	■	■		■			■		■	■	■		■	■						Nitrates, test
	■	■		■			■		■	■	■		■	■						Nitrates, test
	■	■		■			■		■	■	■		■	■						Nitrates, test
	■						■	■	■	■	■		■	■						Nitrites, test
	■						■	■	■	■	■		■	■						Nitrites, test
	■						■	■	■	■	■		■	■						Nitrites, test
	■							■												Nitrites, test
				■																Peroxydases, test
				■																Peroxydes, test
				■																Peroxydes, test
				■																Peroxydes, test
																				Peroxydes, test
	■																			Phosphates, test
					■					■										Plomb, test
																				Potassium, test
																				Sulfates, test
	■	■			■	■		■		■										Sulfites, test
																				Zinc, test



Contrôle du blanc

Les bandelettes réactives de blanc MQuant™ incluent une zone exempte de tout réactif. Cela vous permet de vérifier si la solution échantillon change la couleur de la zone non imprégnée.



PRENEZ LA VOIE RAPIDE

VOUS AVEZ DES DIFFICULTÉS À MESURER LE pH DES ÉCHANTILLONS TROUBLES ?

Mesures rapides et claires du pH des solutions troubles

L'application

- Analyser des liquides troubles ou colorés avec des bandelettes indicatrices de pH classiques peut s'avérer extrêmement difficile.
- Les matières particulaires en suspension qui s'accumulent sur la zone de réaction peuvent obscurcir la couleur et empêcher toute lecture de la valeur de pH.
- L'utilisation d'électrodes de pH implique d'importantes opérations de nettoyage et de maintenance.

Notre solution : les bandelettes indicatrices de pH ne déteignant pas MColorpHast™

Nos bandelettes indicatrices de pH transparentes pour les solutions troubles éliminent le recours aux étapes de préparation d'échantillons, telles que la filtration ou la clarification. La zone de réaction du pH est fixée sur un film support transparent, de façon à ce que vous puissiez facilement lire le pH sur l'autre côté de la bandelette.

Avantages

- Des bandelettes qui ne déteignent pas, empêchant ainsi la contamination du milieu
- Des bandelettes transparentes pour des résultats clairs dans les liquides légèrement colorés ou troubles
- Une méthode rapide et facile, sans préparation d'échantillons
- Des échelles aux couleurs brillantes garantissant des résultats fiables
- La boîte SafetyEdge pour une sécurité et une commodité maximales



Papiers et bandelettes réactives pour mesurer le pH **MColorpHast™**

Informations d'ordre général	150
Boîte SafetyEdge	150
Papiers et bandelettes réactives pour mesurer le pH	152



Les étapes du traitement des aliments
& des boissons
> Page 30

Papiers et bandelettes réactives pour mesurer le pH

MColorpHast™ rend la mesure du pH plus facile que jamais. Aucun instrument, aucune préparation d'échantillons, aucune maintenance, ni aucune électrode à nettoyer. Il suffit de lire la couleur. Cette méthode rapide offre une échelle de couleurs précise pour des résultats clairs et fiables. Elle convient à tous les types de milieux en analyse environnementale et aux contrôles en cours de procédés industriels (même pour les liquides à forte turbidité). Avec notre large gamme de tests de pH, vous êtes sûr(e) de toujours trouver la solution optimale pour votre application.

BOÎTE SAFETYEDGE



Vous mesurez le pH ?

Bénéficiez de ce qui se fait de mieux en matière de sécurité et de simplicité avec notre boîte SafetyEdge. Son sceau de sécurité garantit que la boîte n'a pas été ouverte, tandis que son ouverture en angle, refermable et innovante, permet de retirer facilement les bandelettes indicatrices de pH, tout en les empêchant de tomber.

Vous avez des applications particulières ?

Simplifiez votre travail avec nos bandelettes indicatrices de pH pour exigences particulières, par exemple pour tester les échantillons troubles ou la viande.

Les étapes du traitement des
aliments & des boissons
> Page 30



Apprenez-en davantage sur nos bandelettes indicatrices de pH sur :
www.merckmillipore.com/pH-tests

une Méthode
rapide et facile

DES COULEURS
brillantes

pour une analyse pratique

DES
bandelettes
qui ne
détéignent pas

Avec notre large gamme de tests de pH, vous êtes sûr(e) de toujours trouver la solution optimale pour votre application.



Papiers indicateurs de pH de qualité supérieure

Les papiers filtres de haute qualité, avec leur présentation en rouleau, protègent vos tests de facteurs extérieurs, tels que l'humidité, la lumière et les gaz ambiants. Cela garantit également un stockage de longue durée.

Bandelettes indicatrices de pH ne déteignant pas MColorpHast™

Des colorants indicateurs spéciaux sont liés de façon covalente aux papiers réactifs. Cela empêche l'indicateur de déteindre et permet aux bandelettes de rester indéfiniment dans le milieu à mesurer sans contaminer l'échantillon.

Papiers indicateurs de pH

Produit	Plage de mesure du pH	Graduation	Long. du rouleau/ Nbre de bandelettes	Référence
Présentation en rouleau				
Boîte de pH	0,5 – 13,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	3 x 4,8 m	1.09565.0001
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	0,5 – 5,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0	6 x 4,8 m	1.09568.0001
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	5,5 – 9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	6 x 4,8 m	1.09569.0001
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	9,5 – 13,0	9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	6 x 4,8 m	1.09570.0001
Papier indicateur de pH, Indicateur universel	1 – 14	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0-12,0-14,0	3 x 4,8 m	1.10962.0003
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	1 – 14	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0-12,0-14,0	6 x 4,8 m	1.10232.0001
Papier indicateur de pH, Indicateur universel	1 – 10	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0	3 x 4,8 m	1.09526.0003
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	1 – 10	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0	6 x 4,8 m	1.09527.0001
Papier indicateur de pH Acilit®	0,5 – 5,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0	3 x 4,8 m	1.09560.0003
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	0,5 – 5,0	0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0	6 x 4,8 m	1.09568.0001
Papier indicateur de pH Neutralit®	5,5 – 9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	3 x 4,8 m	1.09564.0003
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	5,5 – 9,0	5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	6 x 4,8 m	1.09569.0001
Papier indicateur de pH Alkalit®	9,5 – 13,0	9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	3 x 4,8 m	1.09562.0003
Papier indicateur de pH, Rouleaux de rechange*	9,5 – 13,0	9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0	6 x 4,8 m	1.09570.0001
Papier indicateur de pH, Indicateur spécial	3,8 – 5,4	< 3,8-3,8-4,1-4,4-4,6-4,8-5,1-5,4	3 x 4,8 m	1.09555.0003
Papier indicateur de pH, Indicateur spécial	5,4 – 7,0	< 5,4-5,4-5,8-6,2-6,4-6,7-7,0-> 7,0	3 x 4,8 m	1.09556.0003
Papier indicateur de pH, Indicateur spécial	6,4 – 8,0	6,4-6,7-7,0-7,2-7,5-7,7-8,0-> 8,0	3 x 4,8 m	1.09557.0003
Papier indicateur de pH, Indicateur spécial	8,2 – 10,0	< 8,2-8,2-8,5-8,8-9,0-9,3-9,6-10,0	3 x 4,8 m	1.09558.0003
Papier à la phénolphtaléine	< 8 incolore / > 9 rouge	-	3 x 4,8 m	1.09521.0003
Papier rouge Congo, Réact. Ph. Eur.	pH < 2 bleu-violet / > 5 rouge-orange	-	3 x 4,8 m	1.09514.0003
Papier tournesol bleu, Réact. Ph. Eur.	pH < 4 rouge / > 9 bleu	-	3 x 4,8 m	1.09486.0003
Papier tournesol rouge, Réact. Ph. Eur.	pH < 4 rouge / > 9 bleu	-	3 x 4,8 m	1.09489.0003
Présentation en livret				
Papier indicateur de pH, Indicateur universel	1 – 10	1,0-2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0-10,0	3 x 100	1.09525.0003

* Rouleau de rechange sans échelle de couleur

Durée de conservation et stockage

- Stocker à 10-25 °C pour les conserver en excellente condition pendant 3-5 ans
- Protéger de la lumière et de l'humidité
- Refermer la boîte immédiatement après le retrait de chaque bandelette ou papier

Bandelettes indicatrices de pH (ne déteignant pas)

Produit	Plage de mesure du pH	Graduation	Nbre de bandelettes indicatrices	Référence
Bandelettes indicatrices de pH, Indicateur universel	0 - 14	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	100	1.09535.0001
Bandelettes indicatrices de pH	0 - 6,0	0-0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0	100	1.09531.0001
Bandelettes indicatrices de pH	5,0 - 10,0	5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0	100	1.09533.0001
Bandelettes indicatrices de pH	7,5 - 14,0	7,5-8,0-8,5-9,0-9,5-10,0-10,5-11,0-11,5-12,0-12,5-13,0-13,5-14,0	100	1.09532.0001
Bandelettes indicatrices de pH	2,0 - 9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	100	1.09584.0001
Bandelettes indicatrices de pH	0 - 2,5	0-0,5-1,0-1,3-1,6-1,9-2,2-2,5	100	1.09540.0001
Bandelettes indicatrices de pH	2,5 - 4,5	2,5-3,0-3,3-3,6-3,9-4,2-4,5	100	1.09541.0001
Bandelettes indicatrices de pH	4,0 - 7,0	4,0-4,4-4,7-5,0-5,3-5,5-5,8-6,1-6,5-7,0	100	1.09542.0001
Bandelettes indicatrices de pH	6,5 - 10,0	6,5-6,8-7,1-7,4-7,7-7,9-8,1-8,3-8,5-8,7-9,0-9,5-10,0	100	1.09543.0001
Bandelettes indicatrices de pH	11,0 - 13,0	11,0-11,5-11,8-12,1-12,3-12,5-12,8-13,0	100	1.09545.0001

Bandelettes indicatrices de pH (à usage professionnel)

Produit	Plage de mesure du pH	Graduation	Nombre de bandelettes indicatrices	Référence
Bandelettes indicatrices de pH, Indicateur spécial pour la mesure du pH des solutions troubles (suspensions)	2,0 - 9,0	2,0-3,0-4,0-5,0-6,0-7,0-8,0-9,0	100	1.09502.0001
Bandelettes indicatrices de pH, Indicateur spécial pour la mesure du pH de la viande	5,2 - 7,2	5,2-5,6-6,0-6,4-6,8-7,2	100	1.09632.0001
Bandelettes indicatrices de pH, emballées individuellement	2,0 - 9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	1 000	1.09450.0010
Bandelettes indicatrices de pH, emballées individuellement	2,0 - 9,0	2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0	25 000	1.09450.0013

Bandelettes emballées individuellement

Sur demande, nous proposons des bandelettes emballées individuellement pour des gammes de pH standards ou spéciales. Ces dernières peuvent également être personnalisées avec votre marque, et ainsi être insérées dans des magazines ou des brochures, ou encore collées sur vos produits.

www.merckmillipore.com/customized-test-strips



POUR PARER À TOUTE ÉVENTUALITÉ,

procurez-vous tous les
outils dont vous avez
besoin pour une analyse
et un contrôle sûrs...

auprès d'une seule source d'approvisionnement de confiance.

Nous avons tout ce dont vous avez besoin pour effectuer votre travail (des solutions uniques pour le contrôle microbiologique et la chromatographie jusqu'à l'eau ultra pure, en passant par une gamme complète de réactifs et de solvants). Mais ce n'est pas tout...

En associant nos expertises analytique et réglementaire, nous veillons à ce que vous obteniez des résultats d'une précision constante, appuyés par une solide documentation. De plus, en créant des produits et des solutions qui réduisent les coûts, augmentent l'efficacité et permettent une utilisation optimale des ressources, nous vous aidons à booster votre productivité. Ainsi, nous ne nous contentons pas de fournir des produits de première qualité pour l'analyse, nous vous offrons une tranquillité d'esprit totale.

Vous trouverez un aperçu complet de nos offres de produits sur :

www.merckmillipore.com

www.sigma-aldrich.com



Les étapes du traitement des eaux de chaudières & de refroidissement
> Page 20



Les étapes du traitement des eaux usées
> Page 22



Les étapes du traitement de l'eau potable
> Page 24



Les étapes du traitement de l'eau en bouteille
> Page 26



Les étapes de l'élaboration de la bière
> Page 28



Les étapes du traitement des aliments & des boissons
> Page 30

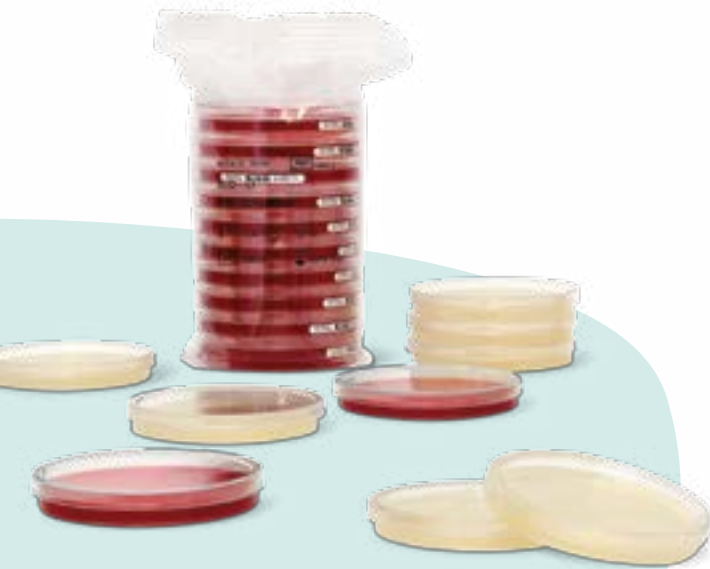
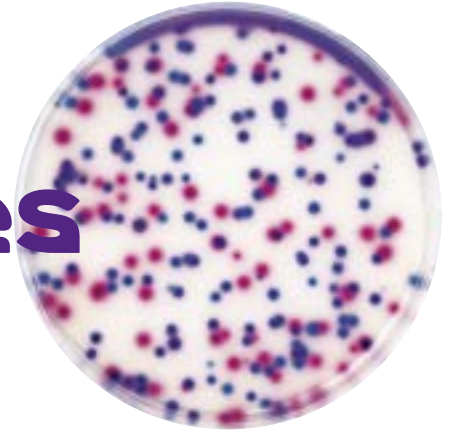


Produits complémentaires

Analyses et contrôles

Analyses microbiologiques et des pathogènes	156
Chromatographie et réactifs inorganiques	158
Photométrie classique et étalons de pesticides	160
Analyse nutritionnelle et d'ingrédients	161
Systèmes de purification d'eau	163

Analyses Microbiologiques



Des outils simples, rapides et fiables
pour vous assurer que vos installations de
production sont exemptes de contaminants
microbiologiques

Vérifiez rapidement l'absence ou la présence de coliformes et d'*E. coli* avec Readycult®

- Détection de coliformes et d'*E. coli* dans l'eau potable avec résultats de type présence/absence, approuvée par l'USEPA
- Test de l'indole en 30 secondes (facultatif) pour une confirmation précise de la présence d'*E. coli*
- **Readycult® Coliformes 100** [Réf. 1.01298.0001]
- **Readycult® Enterococci 100** [Réf. 1.01299.0001]

Passez au crible tout type de contamination microbiologique

- **Chromocult®** : une couleur différente pour chaque type de colonie permet une identification claire et un dénombrement facile [Réf. 1.10426.0500]
- **Boîtes de gélose prêtes à l'emploi** : aucune autre préparation requise ! [Réf. 1.46689.0020, 1.46757.0020 et 1.46758.0150]

analyse de la biocharge

Testez facilement la biocharge dans des échantillons liquides avec un recouvrement microbiologique optimal

- Respectez les normes internationales (Ph.Eur./USP) et les réglementations sur l'analyse de l'eau
- **Rampe EZ-Fit™** à 1, 3 ou 6 poste(s) [Réf. EZFITEFUN1, EZFITEFUN3, EZFITEFUN6]
- **Unités de filtration EZ-Fit™ – Membranes** [Réf. EFHAB100I, EFHAB250B, EFHAB250I, EFHAW100B, EFHAW100I, EFHAW250B, EFHAW250I]
- **Membranes EZ-Pak®** [par ex. Réf. EZAAG474] pour une utilisation avec le distributeur EZ-Pak® Curve [Réf. EZCURVE01]



contrôle des surfaces



Assurez-vous de l'hygiène par des tests rapides

- **Système HY-LiTE®** : détecte les résidus biologiques sur des surfaces et dans les eaux de procédés [Réf. 1.30100.0301]
- **HY-RISE®** : vérifie l'absence d'impuretés organiques sur des surfaces [Réf. 1.31200.0001]

contrôle environnemental

Utilisez nos préleveurs d'air de haute précision pour contrôler facilement et efficacement les micro-organismes présents dans l'air et les gaz comprimés

- **MAS-100 Eco®** : pour les environnements stériles et les zones de production à haut risque [Réf. 1.09227.0001]
- **MAS-100 NT®** : le standard de l'industrie pour les contrôles de l'air en routine [Réf. 1.09191.0001]
- **MAS-100 Iso MH®** : permet d'échantillonner 4 points d'un isolateur à la fois, chacun avec un tube de 10 m de long [Réf. 1.17174.0001 ou 1.17149.0001]
- **MAS-100 VF®** : un design compact et portable pour varier les points de prélèvement [Réf. 1.17103.0001]
- **Double pompe d'échantillonnage personnel ARIES™ EX** : dispositif de nouvelle génération avec compatibilité Bluetooth® et régulateur de débit massique breveté [Réf. 30251-U]



chromatographie analytique

Vous avez besoin de séparer des composés ou souhaitez un examen plus approfondi de votre échantillon ? Nous proposons une vaste gamme de produits de pointe pour la chromatographie et la préparation d'échantillons pour vous aider dans votre application.

Colonnes d'HPLC pour différentes séparations

- **Chromolith®** : basse pression, analyse rapide, longue durée de vie [Réf. 1.52022.0001]
- **Purospher® Star** : excellente symétrie des pics, efficacité de séparation élevée, excellente stabilité au pH, reproductibilité d'un lot à l'autre [Réf. 1.50359.0001]
- **SeQuant® ZIC®-HILIC** et **ZIC®-cHILIC** : une sélectivité supérieure pour séparer les composés hydrophiles polaires [Réf. 1.50441.0001]

Plaques de silice haute performance (HPTLC) : pour l'analyse rapide d'échantillons complexes

Extrelut® : une extraction liquide-liquide (ELL) efficace

LiChrolut® : une extraction en phase solide (EPS) rapide et fiable

Watercol™ : colonnes de chromatographie en phase gazeuse (CPG) capillaire pour des mesures pratiques de l'eau. Pour en savoir plus : www.sigma-aldrich.com/watercol



**des séparations
fiables &
reproductibles**

**quantification
& identification
de composés**

Réactifs inorganiques

Analyse inorganique classique



Sels



Acides



Alcalins caustiques et bases



Métaux et oxydes métalliques

Analyse inorganique instrumentale



Solutions volumétriques



Réactifs et étalons Karl Fischer



Matériaux de référence



Flux pour SFX



Acides et bases de haute pureté



Sels de haute pureté

Produits de sécurité et applications générales



Absorption et filtration



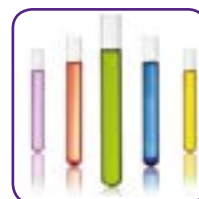
Absorbants pour liquides renversés



Dessiccants



Produits auxiliaires pour la purification et la préparation d'échantillons



Indicateurs



Applications de nettoyage

de la plus
haute
qualité

les niveaux
d'impuretés
les plus faibles

CONFORMES AUX
exigences de l'ACS
et des réact.
de la Ph. Eur.

photométrie classique

L'analyse inorganique implique généralement l'enrichissement et l'isolement d'éléments-traces avant une détermination photométrique. Pour les deux étapes de la procédure, nous proposons une gamme étendue de réactifs de haute qualité pour rendre votre analyse plus efficace et plus économique dès le départ.

- **Kit de clarification de Carrez pour la préparation d'échantillons en analyse alimentaire :** précipiter des protéines, éliminer une turbidité, rompre des émulsions dans des échantillons de viande ou de lait [Réf. 1.10537.0001]
- **Charbon actif :** pour la décoloration [Réf. 1.02005.0010]



une analyse
efficace &
économique

Trouvez les
réactifs dont vous
avez besoin



Étalons de pesticides

Des pesticides sont libérés dans l'environnement afin de tuer les parasites. Cependant, des résidus de ces produits chimiques toxiques se retrouvent dans l'air, l'eau et même les aliments. Des réglementations internationales imposent une analyse régulière des sols et de l'eau à l'aide d'étalons précis pour s'assurer qu'ils sont exempts de pesticides.

Nous proposons plus de 1 700 étalons de pesticides de haute pureté et matériaux de référence certifiés, incluant :

- Des pesticides, purs et en solution
- Des matériaux de référence certifiés (MRC) TraceCERT® et des étalons matriciels
- Des étalons matriciels pour les essais d'aptitude (EA) (Voir page 106)
- Des pesticides marqués par un isotope et des étalons pour les métabolites de pesticides



saveurs & senteurs

Vous souhaitez améliorer la saveur et le parfum de vos denrées alimentaires ? Ou vous avez besoin de tester ces caractéristiques ? Avec nos matières premières de haute qualité, nos outils d'analyse, nos matériaux de référence et notre documentation, vous pouvez garantir la sécurité et la satisfaction de vos clients.



Pour en savoir plus :
www.sigmaaldrich.com/industries/flavors-and-fragrances.html

Analyse nutritionnelle

Pour tous les produits alimentaires, il est nécessaire de fournir des informations précises sur la teneur en protéines et en fibres. Pour simplifier votre travail, nous proposons des kits fiables pour tester les fibres alimentaires et des réactifs spéciaux pour le dosage de l'azote selon la méthode de Kjeldahl, qui est la méthode officielle pour déterminer la teneur en protéines des aliments.

- **Tests en kit avec réactif pour une détermination facile de la teneur totale en fibres alimentaires** [Réf. 1.12979.0001 et TDF100A]
- **Comprimés Kjeldahl pour la détermination de l'azote**, également proposés pour une détermination à micro-échelle [Réf. 1.15348.0250, 1.17958.0250, 1.16469.0250, 1.18348.0250, 1.10958.0250, 1.18469.0250]
- Pour en savoir plus : www.merckmillipore.com/kjeldahl-catalysts



Les étapes de l'élaboration de la bière
> Page 28



Les étapes du traitement des
aliments & des boissons
> Page 30



Réactifs de Karl Fischer

Il est important de mesurer la teneur en eau des produits, car elle peut affecter leur qualité, leur texture, leur durée de conservation, ainsi que leur stabilité et leur réactivité chimiques. Le titrage de Karl Fischer est une méthode universellement reconnue pour déterminer la teneur en eau de tous types de substances, telles que les produits chimiques, les huiles, les produits pharmaceutiques et alimentaires.

Nous proposons tous les produits nécessaires à un titrage selon Karl Fischer :

- **Réactifs volumétriques**
- **Réactifs à un composant**
- **Réactifs à deux composants** : réactifs spéciaux pour déterminer la teneur en eau des aldéhydes, cétones et autres substances qui sont difficiles à solubiliser
- **Réactifs coulométriques** : solvants spéciaux pour les huiles et les graisses
- **Étalons d'eau** pour la détermination du titre et le contrôle de l'instrument



En savoir plus

tests agro- alimentaires



Les étapes du traitement des
aliments & des boissons
> Page 30

Apprenez-en davantage sur les tests des mycotoxines, des antioxydants et des glucides sur notre page "Food and Beverage Testing" sur Internet :
www.sigma-aldrich.com/industries/food-and-beverage.html

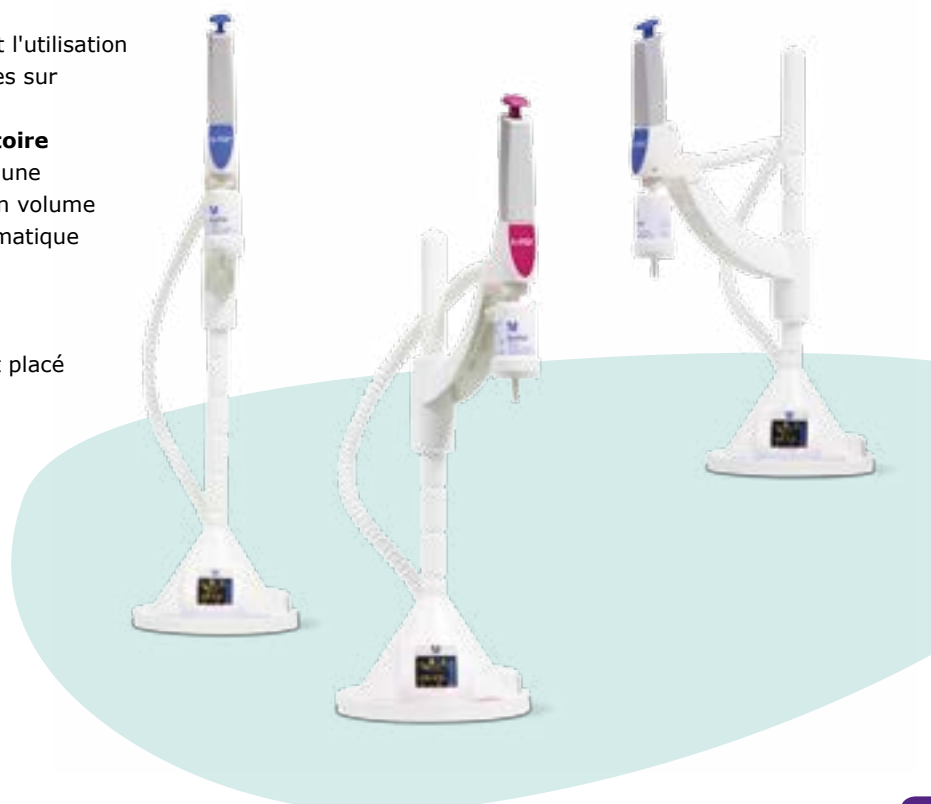
systemes de purification d'eau

Nous proposons une vaste gamme de systèmes de purification d'eau pour la production d'eau pure et ultra pure pour toutes les applications de laboratoire. Unique, notre système Milli-Q® associe les technologies les plus avancées, telles que l'O.I. intelligente, l'EDI Elix® brevetée, l'UV longue durée, le contrôle du C.O.T. A10® et les cartouches de polissage, pour une eau d'une pureté exceptionnelle.



Les étapes du traitement de l'eau potable
> Page 24

- **De l'eau à portée de main**
Les distributeurs Q-POD® et E-POD® simplifient l'utilisation du système et affichent les données essentielles sur un dispositif compact et facile d'utilisation.
- **Facilitez votre travail quotidien au laboratoire**
Sa manipulation pratique et adaptable permet une distribution intuitive et précise. Sélectionnez un volume spécifique avec la touche de remplissage automatique ou appuyez simplement sur le pistolet.
- **Libérez de l'espace sur votre paillasse**
Comme seul le POD est nécessaire à un usage quotidien, le système peut être commodément placé sous la paillasse ou au mur.
- **Disposez de la bonne qualité d'eau pour votre application**
Un Application-Pak sur chaque POD effectue le polissage final pour que la qualité d'eau corresponde exactement à vos besoins.



Découvrez l'ensemble de nos systèmes et services de purification d'eau :
www.merckmillipore.com/labwater

Filtres pour seringue Millex®

- Qualité et confort d'utilisation supérieurs pour les analyses instrumentales sensibles, chromatographie liquide, ionique ou en phase gazeuse par ex.
- Membranes à faible taux de substances extractibles et à faible adsorption de l'analyte
- Grande compatibilité chimique pour une utilisation avec pratiquement n'importe quel échantillon



En savoir plus



DEMANDEZ-EN plus

Où que vous soyez dans le monde, nous sommes là pour vous aider. Que vous ayez besoin de détails sur un produit, de stages de formation, de conseils sur une application ou de recommandations sur l'élimination, il suffit de demander !

de A à Z

Services et informations

Adresse Internet directe

A Accès direct aux informations relatives aux produits

Veillez saisir la référence à six chiffres dans le champ de recherche pour trouver des instructions d'utilisation, des applications, des documents techniques, des brochures, des accessoires et des produits apparentés.

- ▶ www.merckmillipore.com
- ▶ www.sigma-aldrich.com

Applis mobiles

Applis pour smartphones ou tablettes, par ex. "Food Testing" ou "Industrial"

- ▶ www.merckmillipore.com/apps
- ▶ www.sigma-aldrich.com/mobileappcenter

Assistance pour les instruments

Contactez votre support téléphonique local.
Voir également : Contrat de maintenance

- ▶ www.merckmillipore.com/support

B Brochures

Tenez-vous à jour avec nos toutes dernières brochures, nos guides abrégés et autres documents utiles.

- ▶ www.merckmillipore.com/test-kits
- ▶ www.merckmillipore.com/learningcenter

C Centres d'information

- Pour en apprendre davantage sur nos produits
- Comment, quand et où les utiliser

- ▶ www.merckmillipore.com/learningcenter

Certificats

Nous fournissons des certificats de lot et des certificats de qualité pour nos produits. Voir également : Certificat ISO 14001

- ▶ www.merckmillipore.com/wfa-documents

Certificats ISO

- 57 de nos sites de production ont obtenu la certification de management environnemental ISO 14001
- Des audits internes et externes de nos sites de production sont régulièrement effectués

- ▶ www.merckmillipore.com/iso

Conseils pour l'élimination des déchets – en ligne

Obtenez des instructions claires sur la façon d'éliminer correctement les tests en kit usagés.

- ▶ www.disposal-test-kits.com

Services et informations

Adresse Internet directe

C Consultance et support technique expert

À côté des conseils analytiques et techniques de nos spécialistes locaux, nous offrons également un support expert immédiat, via une assistance téléphonique dans presque tous les pays.

► www.merckmillipore.com/support

Contrat de maintenance

Le contrat de maintenance Spectroquant® minimise les pannes pour maximiser la productivité. Il comprend :

- Une vérification des performances à l'aide de matériaux de référence, ainsi que des certificats
- Une maintenance de l'instrument préconisée par l'usine
- Une hotline de support technique
- Une mise à jour logicielle gratuite
- Un programme de livraison de réactifs

► www.merckmillipore.com/water-analytics-service

Cours de formation et séminaires

- Nos experts dispensent des conseils pratiques pour vous aider à éviter des erreurs dans votre analyse et vous donnent des trucs et astuces pour vous aider à obtenir une accréditation
- De petits groupes sont l'assurance que chaque participant reçoit une attention et un enseignement optimaux
- Nos séminaires en ligne sont disponibles gratuitement

► www.merckmillipore.com/learningcenter
 ► www.merckmillipore.com/support
 ► www.sigma-aldrich.com/customer-service.html

Cours en ligne, séminaires en ligne et webcasts

Apprenez-en davantage en ligne

Voir également : Séminaires en ligne, webcasts et vidéos

► www.merckmillipore.com/videos
 ► www.merckmillipore.com/webcasts

E eShop

Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement, ainsi que 350 000 autres, peuvent être commandés en ligne, 24 h/24, 7 j/7.

► www.sigma-aldrich.com

Expédition des produits

Pour expédier vos produits, nous suivons des réglementations internationales strictes.

► www.merckmillipore.com/packaging

F Fiches de données de sécurité et certificats d'analyse

Tapez le numéro de lot ou la référence de l'article et obtenez les documents en un clic.

► www.merckmillipore.com/msds
 ► www.sigma-aldrich.com/msds

I Informations sur les produits

Voir : Accès direct aux informations relatives aux produits

► www.merckmillipore.com

M Manuels

Trouvez des manuels d'instruction détaillés pour tous nos instruments et tests en kit sur les pages des différents produits.

► www.merckmillipore.com/test-kits

Mise à jour de méthodes pour photomètres

- Mettez le logiciel de votre photomètre à jour pour garantir sa précision et la compatibilité avec les nouveaux tests.
- Ce service gratuit est disponible via les "Liens rapides".

► www.merckmillipore.com/method-update

Services

Demandez-en plus

Services et informations

Adresse Internet directe

N Notices insérées dans les emballages

- Informations importantes concernant la manipulation des produits
- La version imprimée est incluse avec les tests en kit ; une version PDF peut également être téléchargée depuis la page de présentation détaillée de chaque produit

► www.merckmillipore.com/test-kits

O Outil de recherche de notes d'applications analytiques

Plus de 300 applications pour les tests en kit Reflectoquant® et Spectroquant®

- Obtenir les procédures analytiques complètes
- Apprendre les méthodes de préparation d'échantillons
- Déterminer les paramètres de mesure
- Comparer le procédé avec d'autres méthodes
- Si vous ne trouvez pas de note d'application correspondant à votre application spécifique, n'hésitez pas à nous contacter

► www.merckmillipore.com/aaf

► www.merckmillipore.com/support

R Recherche et développement

- De nouveaux tests en kit sont régulièrement développés pour répondre à vos besoins
- Si vous ne trouvez pas le test en kit ou les paramètres qu'il vous faut, n'hésitez pas à nous contacter pour nous demander des conseils

► www.merckmillipore.com/support

Recherches sur notre site Internet

- Faites une recherche par nom de produit, référence de produit ou mot-clé.
- À mesure que vous saisissez votre chaîne de recherche, des suggestions s'affichent sous la forme d'une liste déroulante.
- Faites votre choix dans la liste de suggestions et vous serez immédiatement dirigé(e) vers la page produit correspondante.

► www.merckmillipore.com/test-kits

► www.sigma-aldrich.com

Retours et recyclage des tests en kit

Voir : Conseils pour l'élimination des déchets

► www.disposal-test-kits.com

S Sécurité pour le personnel

Lors du développement de nos tests en kit, nous évitons l'utilisation de produits chimiques nocifs, tels que le chloroforme, le cadmium ou le benzène, dans la mesure du possible. Nous dispensons également à nos clients des conseils sur l'élimination des déchets en toute sécurité.

► www.merckmillipore.com/safety

Séminaires en ligne

Nos séminaires en ligne offrent des informations détaillées sur l'analyse des aliments, de l'eau et de l'environnement.

► www.merckmillipore.com/webinars

> Analyse et préparation d'échantillons

► www.sigma-aldrich.com/webinars

Service d'élimination des déchets

Un service pratique pour éliminer en toute sécurité les déchets chimiques selon les exigences légales locales. Pour plus de détails et pour bénéficier de ce service, veuillez contacter votre interlocuteur commercial habituel.

Services et informations

Adresse Internet directe

S Support Clients

Obtenez des conseils experts de la part de votre Service Clients et des spécialistes du support technique local.

- ▶ www.merckmillipore.com/support
- ▶ www.sigma-aldrich.com/customer-service.html

Support technique

Voir : Support Clients

- ▶ www.sigma-aldrich.com/technical-service-home.html

V Validation et accréditation pour les tests en kit Spectroquant®

- Toutes les méthodes sont validées
- Certificat de qualité et certificat de lot viennent appuyer la qualité
- Si vous prévoyez de valider les tests en kit Spectroquant® ou sollicitez une accréditation, veuillez nous contacter pour obtenir les documents créés pour les approbations par des organisations telles que l'USEPA

- ▶ www.merckmillipore.com/wfa-documents

Visites et démonstrations sur site

Pour bénéficier d'un support sous forme de présentations et de démonstrations de la manipulation de nos instruments et de nos tests en kit dans votre laboratoire, veuillez contacter notre Service Clients.

- ▶ www.merckmillipore.com/support
- ▶ www.sigma-aldrich.com/customer-service.html

W Webcasts et vidéos

À visionner pour apprendre le bon usage d'un instrument et des techniques de préparation d'échantillons.

- ▶ www.merckmillipore.com/webcast_asp_wfa
- ▶ www.merckmillipore.com/video_asp_wfa

CONSULTEZ NOTRE ESHOP...



Tous nos produits pour les analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement sont disponibles en ligne, jour et nuit. Pour plus d'informations et effectuer facilement vos achats, rendez-vous sur

www.sigma-aldrich.com

24 H/24, 7 J/7

Services

Index par référence

Vous recherchez les meilleurs produits pour vos analyses de l'eau, des aliments et de l'environnement ? Utilisez cet index pour trouver la page où ils figurent, puis rendez-vous sur notre site Internet pour les commander. Nous vous souhaitons de bons achats et de fructueuses analyses ! > www.sigma-aldrich.com

Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page
100...		100885	76	108161	90	109749	44	111...		114434	128
100049	60	100961	68	108163	90	109751	43	111103	130	114438	132
100086	62	101...		108164	90	109752	43	111104	130	114441	130
100087	62	101632	70	108165	90	109769	44	111106	128	114449	134
100088	62	101744	72	108166	90	109772	68	111107	132	114500	70
100089	62	101745	60	108203	130	109773	68	111109	128	114537	60
100474	74	101746	76	108312	130	109779	44	111110	128	114540	66
100475	74	101747	60	109...		110...		111117	128	114541	68
100594	58	101749	58	109450	153	110001	144	111122	130	114542	72
100595	62	101758	62	109486	152	110002	144	111131	132	114543	74
100597	62	101764	78	109489	152	110003	144	111132	128	114544	58
100598	62	101787	78	109502	153	110004	144	111136	132	114546	74
100599	62	101796	66	109511	146	110006	146	111138	134	114547	72
100602	62	101797	68	109512	146	110007	146	111142	130	114548	76
100605	60	101804	62	109514	152	110011	146	111143	128	114549	68
100606	70	101807	62	109521	152	110012	144	111148	134	114551	72
100607	72	101809	58	109525	152	110013	146	111151	137	114552	62
100608	68	101812	76	109526	152	110015	144	111152	132	114553	64
100609	72	101813	76	109527	152	110019	146	111157	128	114554	70
100613	60	101842	72	109531	153	110020	146	111160	128	114555	68
100614	72	101846	70	109532	153	110022	146	111169	132	114556	70
100615	74	102...		109533	153	110023	144	111170	132	114558	58
100616	74	102531	64	109535	153	110024	144	111174	128	114559	58
100617	76	102532	76	109540	153	110025	144	111860	144	114560	66
100673	74	102537	76	109541	153	110028	144	114...		114561	64
100675	60	102552	78	109542	153	110029	144	114394	76	114562	74
100677	60	104...		109543	153	110032	144	114400	128	114563	72
100678	60	104660	90	109545	153	110036	144	114401	128	114564	76
100680	60	107...		109555	152	110044	144	114402	130	114566	78
100683	58	107302	118	109556	152	110046	144	114403	132	114598	70
100687	66	108...		109557	152	110047	144	114404	132	114622	68
100688	64	108017	132	109558	152	110049	144	114406	132	114651	130
100718	64	108018	132	109560	152	110057	146	114408	132	114652	130
100784	44	108023	132	109562	152	110077	146	114410	134	114653	130
100787	44	108024	128	109564	152	110079	144	114411	134	114657	128
100796	68	108025	132	109565	152	110080	144	114412	134	114658	132
100798	74	108027	134	109568	152	110081	146	114413	128	114660	132
100809	70	108028	132	109569	152	110083	144	114414	130	114661	134
100815	70	108033	130	109570	152	110084	144	114416	134	114662	132
100816	70	108038	134	109584	153	110092	146	114417	130	114663	132
100822	68	108039	130	109632	153	110232	152	114418	130	114667	44
100826	60	108040	130	109701	64	110337	146	114420	132	114669	134
100856	72	108043	134	109711	70	110428	146	114421	130	114670	128
100857	76	108046	134	109713	70	110648	144	114423	128	114675	99
100858	62	108047	130	109717	74	110653	136	114424	132	114676	98
100860	70	108048	130	109734	44	110654	136	114428	128	114678	70
100861	78	108160	90	109748	43	110962	152	114429	130	114683	68

Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page	Réf.	Page
114687	51	114846	134	116993	120	118458	132	125038	105	133012	104
114688	51	114848	72	116995	120	118459	130	125039	105	133013	104
114689	100	114878	64	116996	120	118460	132	125040	105	133014	104
114690	68	114879	64	116997	120	118461	132	125041	105	133018	104
114691	68	114895	66	117...		118462	132	125042	105	133019	104
114693	89	114896	68	117046	144	118463	132	125043	104	133020	104
114694	72	114897	62	117048	66	118465	134	125044	104	133021	105
114695	99	114901	136	117058	66	118466	134	125045	104	133022	105
114696	100	114902	136	117059	66	118467	134	125046	105	133023	105
114724	44	114942	70	117179	130	118468	134	125047	105	133024	105
114729	74	114944	44	117828	146	118700	101	125048	105	171...	
114730	62	114946	44	117866	144	118701	101	125049	105	171200	53
114731	72	114947	44	117917	144	118750	80	125050	105	171201	53
114738	100	114962	89	117920	144	118751	80	125051	105	171202	53
114739	58	114963	51	117922	144	118752	80	125052	105	171203	53
114750	128	114964	44	117924	144	118753	80	125053	105	171204	53
114752	58	114976	128	117925	144	118754	130	132...		173...	
114753	128	114977	128	117927	144	118755	134	132225	104	173015	80
114756	130	114978	128	117934	144	118756	130	132226	104	173016	38
114758	62	114979	128	117942	120	118757	130	132227	104	173017	38
114759	132	115...		117945	120	118758	134	132228	104	173018	38
114761	68	115955	66	117952	120	118759	134	132229	104	173500	60
114763	60	116...		117953	146	118771	132	132230	104	173501	60
114764	72	116124	120	117956	120	118773	134	132231	104	173502	44
114765	130	116125	120	117961	120	118789	72	132233	105	173503	89
114767	64	116127	120	117963	120	119...		132234	105	173630	42
114768	132	116128	120	117968	120	119251	76	132235	105	173632	41
114770	70	116136	120	117976	144	119253	58	132236	105	173633	44
114773	72	116141	120	117985	146	119254	80	132237	105	173634	44
114774	132	116720	120	117988	136	119256	80	132238	105	173635	41
114776	72	116730	120	117989	136	119257	80	132239	105	173650	44
114777	134	116731	120	118...		119258	80	132240	105	174...	
114779	76	116732	120	118322	128	119301	89	132241	105	174010	44
114780	134	116892	120	118323	134	119302	89	132242	105	174011	44
114782	134	116894	120	118324	112	120...		132243	105	174064	44
114783	132	116896	120	118325	112	120097	44	132244	105		
114785	70	116898	120	118326	128	120347	44	132245	105		
114791	76	116899	120	118328	113	120497	44	132246	104		
114792	134	116953	118	118329	113	125...		132247	104		
114794	76	116954	118	118331	112	125022	104	132248	104		
114798	130	116957	118	118332	113	125023	104	132249	104		
114801	128	116970	118	118335	113	125024	104	132251	104		
114803	128	116971	120	118342	113	125025	104	132252	104		
114815	60	116973	120	118343	113	125026	104	132253	104		
114821	72	116974	120	118349	113	125027	104	133...			
114825	58	116975	120	118381	113	125028	104	133002	104		
114826	128	116976	120	118386	128	125029	104	133003	105		
114831	60	116977	120	118387	132	125030	104	133004	105		
114832	78	116978	120	118388	134	125031	104	133005	104		
114833	74	116981	120	118389	134	125032	104	133006	104		
114834	60	116982	120	118394	134	125033	104	133007	104		
114839	60	116983	120	118452	128	125034	104	133008	104		
114842	74	116987	120	118455	128	125035	104	133009	104		
114843	134	116989	120	118456	130	125036	105	133010	104		
114845	134	116992	120	118457	130	125037	105	133011	104		

NATURELLE- MENT, LE MEILLEUR CHOIX

Chez Merck, nous développons des produits qui, non seulement répondent aux besoins de nos clients, mais aussi respectent notre planète. Ainsi, tandis que nous améliorons sans cesse nos kits d'outils, instruments et accessoires pour vous offrir toujours plus de précision dans vos analyses, nous réduisons également constamment la présence de produits chimiques dangereux dans nos produits, afin de protéger les utilisateurs et l'environnement. Cela en fait donc naturellement le meilleur choix pour tout un chacun.



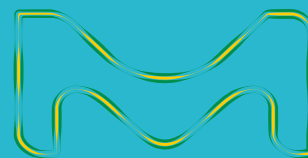
www.merckmillipore.com/responsibility



**Pour de plus amples informations sur Merck
et sur nos produits, veuillez consulter :**

www.merckmillipore.com/test-kits

Nous fournissons à nos clients des informations et des conseils au mieux de nos connaissances et compétences, mais sans obligation ni responsabilité. Les lois et réglementations existantes doivent dans tous les cas être respectées par nos clients. Cela s'applique également au respect des droits de tiers. Nos informations et nos conseils ne dispensent pas nos clients de leur propre responsabilité de vérifier l'adéquation de nos produits avec l'utilisation envisagée. © 2016 Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne. Tous droits réservés.



Réf. CA1240FREU
05/2017