

MACHEREY-NAGEL

Analyses de l'eau



Tests rapides

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com



Bienvenue

Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous sommes ravis de vous présenter la toute dernière édition de notre catalogue Tests Rapides, que nous avons entièrement repensée.

Dans la première partie du catalogue, retrouvez désormais le classement de tous nos tests par paramètres, afin de vous permettre de trouver immédiatement le test correspondant à vos besoins.

Dans la seconde partie du catalogue, nous avons rassemblé des détails et informations explicatives complètes sur les différents systèmes de tests et appareils.

Depuis plus de 60 ans, nous travaillons avec succès dans les domaines des tests rapides et de l'analyse de l'eau. Il est très important pour nous de nous améliorer constamment afin de pouvoir répondre aux besoins actuels et à venir de nos clients.

Si vous avez des questions ou avez besoin d'un conseil supplémentaire, vous pouvez bien sûr nous contacter à tout moment. Notre équipe d'experts située à Düren ainsi que nos commerciaux compétents se feront un plaisir de vous répondre.

Contacts :

Support technique et conseil clients

Tél. : 00 33 (0) 3 88 68 22 68

Fax : 00 33 (0) 3 88 51 76 88

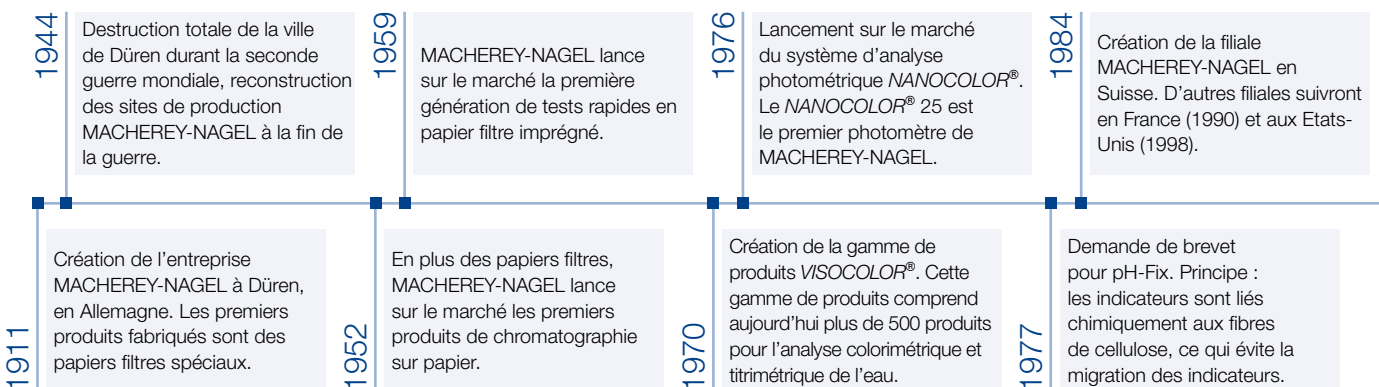
E-mail : sales-fr@mn-net.com

Site Internet : www.mn-net.com

Bonne lecture de notre nouveau catalogue. N'hésitez pas à nous dire ce que vous en pensez !

Votre équipe Analyses de l'eau

Historique MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL

La société MACHEREY-NAGEL a été fondée en 1911 à Düren et fabriquait alors uniquement des papiers filtres. Depuis, la société est devenue une entreprise innovante dans le domaine de l'analyse chimique et biomoléculaire. En plus des gammes de produits consacrées aux tests rapides et à l'analyse de l'eau, nous proposons un grand choix de produits de filtration, de chromatographie et de bioanalyse.

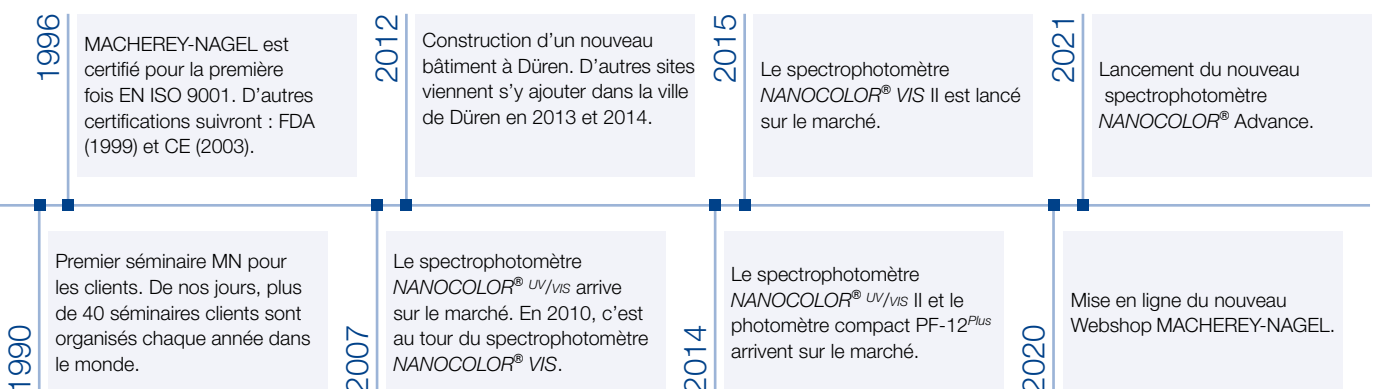
Nous disposons d'une expérience de plusieurs décennies dans le domaine des tests rapides et de l'analyse de l'eau. Les premiers papiers tests ont été commercialisés dans les années 50 et le premier photomètre en 1976. Au fil du temps, nous avons constamment peaufiné et amélioré nos produits. Cela fait de nous l'un des premiers fournisseurs de produits d'analyse de l'eau et l'un des plus fiables.

Notre siège se situe à Düren en Allemagne. Il regroupe les services administratifs et commerciaux, mais aussi nos départements Recherche et Développement ainsi que la production. Disposant également de trois filiales commerciales à l'étranger (Suisse, France, Etats-Unis), MACHEREY-NAGEL emploie actuellement plus de 700 personnes dans le monde entier. Vous pouvez en outre compter sur un réseau dense de revendeurs qualifiés et spécialement formés dans plus de 150 pays.

En tant qu'entreprise dirigée par ses propriétaires, la famille constitue une valeur très importante à nos yeux. Chaque client est considéré comme un membre de la famille MN, ce qui constitue la base d'une collaboration durable, fructueuse et placée sous le signe de la confiance. Cette approche fondamentale de la relation client s'accompagne d'un souci de qualité. Depuis plus de 100 ans, nos clients peuvent se fier à nos produits « Made in Germany ». Par conviction, nous pensons et agissons sur le long terme.

De plus, notre service personnalisé offre à nos clients une véritable valeur ajoutée. Nous offrons en effet une grande compétence technique et des conseils avisés. Dès le premier contact et durant toute la durée de vie de nos produits, nos collaborateurs vous accompagnent et répondent à vos questions.

MACHEREY-NAGEL offre une combinaison unique de partenariat et de compétence qui vous promet une collaboration très fructueuse et conviviale.



Vues d'ensemble	6
Domaines de mesure.....	6
Applications.....	8
Photomètres <i>NANOCOLOR</i> [®]	12
Blocs chauffants <i>NANOCOLOR</i> [®]	14
Assurance qualité analytique.....	16
Plateformes	18
Paramètres A–Z.....	20
Papiers test et languettes	52
Tests pH.....	54
Languettes test pour les déterminations semi-quantitatives	62
Papiers test pour les déterminations qualitatives	70
Kits de test visuel.....	74
<i>VISOCOLOR</i> [®]	76
Tests Photométriques	88
<i>NANOCOLOR</i> [®]	90

Appareils	118
Photomètres.....	120
Blocs chauffants.....	140
Réfectomètre	150
Mini-laboratoires portables.....	152
Mallettes d'analyse	154
Index des références d'articles	162
Mentions légales.....	167

Domaines de mesure

0.001 mg/L

0.01 mg/L

0.1 mg/L

1 mg/L

VISOCOLOR® alpha

Comprend des tests colorimétriques et titrimétriques qui s'évaluent visuellement par comparaison à une échelle de couleurs ou par comptage des gouttes. En raison de l'utilisation de réactifs combinant plusieurs substances chimiques, il ne faut souvent qu'un seul réactif.

VISOCOLOR® ECO

Ce sont des tests colorimétriques et titrimétriques qui s'évaluent par comparaison à une échelle de couleurs ou par comptage des gouttes. Des réactifs individuels permettent une analyse précise des substances contenues dans l'eau.

VISOCOLOR® HE

Ce sont des tests colorimétriques et titrimétriques de très haute sensibilité. Leur sensibilité est obtenue grâce à l'utilisation de tubes de grande longueur et par l'emploi de réactifs ultra-sensibles.



VISOCOLOR® Powder Pillows

Ce sont des réactifs emballés individuellement qui contiennent la quantité exacte nécessaire pour une détermination. Ils permettent un dosage plus facile des réactifs.



Tests en cuves rectangulaires *NANOCOLOR®*

L'évaluation s'effectue dans des cuves ayant une largeur jusqu'à 50 mm. Cela permet d'obtenir des résultats extrêmement précis. Il est possible de couvrir un domaine de mesure très large.



10 mg/L

100 mg/L

1000 mg/L

10000 mg/L

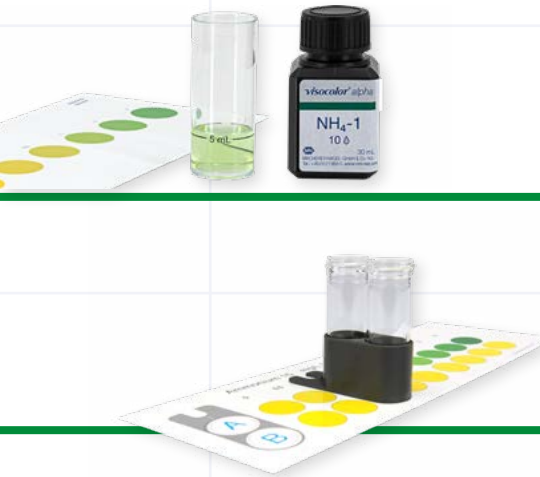
Papiers test qualitatifs

Permettent de vérifier la présence ou l'absence de composés chimiques. Le papier change de couleur lorsque la concentration des analytes dépasse la valeur limite.



Languettes test QUANTOFIX®

Permettent des déterminations semi-quantitatives d'un grand nombre de paramètres. Elles sont prêtes à l'emploi. Aucun autre accessoire n'est nécessaire.



Tests en cuves rondes NANOCOLOR®

Contiennent déjà des réactifs prédosés, ce qui permet d'atteindre des mesures très précises et très fiables. La mesure s'effectue de manière photométrique dans une cuve de réaction.



Tests NANOCOLOR® ECO

Contiennent des réactifs prédosés, permettant une mesure en cuve ronde. Ils peuvent également être transférés dans des cuves de 50 mm pour obtenir des résultats plus précis.



Applications

Paramètres	Aquacultures et Piscicultures	Analyse du sol	Brasseurs	Industrie chimique	Transformation des métaux	Eaux usées ménagères	Eaux usées urbaines	Eaux chaudières / refroidissement	Industrie agroalimentaire
Acide cyanurique									
Acides gras libres									■
Acides organiques				■		■	■		■
Alcalinité			■	■					
Aluminium			■		■				■
Amidon				■					■
Ammonium	■	■	■	■	■	■	■		■
AOX				■	■	■	■		
Argent					■				
Azote total			■	■	■	■	■		■
Brome									
Cadmium				■	■				■
Calcium	■	■	■	■	■			■	■
Chlore		■	■	■	■			■	■
Chlorure		■	■	■	■			■	■
Chrome / Chromate				■	■			■	■
Cobalt				■	■				
Complexants organiques				■	■				
COT			■	■	■	■	■		■
Couleur			■	■	■				■
Cuivre		■	■	■	■			■	■
Cyanure	■	■		■	■				■
DBO ₅	■		■	■	■	■	■		■
DCO	■		■	■	■	■	■	■	■
DEHA				■				■	
Détergents			■	■	■				
Dioxyde de chlore				■					■
Dureté carbonatée	■	■	■	■				■	■
Dureté résiduelle			■	■				■	■
Dureté totale	■		■	■				■	■
Etain				■	■				
Ethanol			■						■
Fer	■	■	■	■	■			■	■
Fluorure				■					■
Formaldéhyde				■					
Hydrazine			■	■				■	
Hydrocarbures				■	■			■	
Magnésium	■	■	■	■				■	■
Manganèse	■		■	■	■			■	■
Méthanol			■	■					■
Molybdène				■	■			■	
Nickel				■	■				

Décharges	Industrie du cuir	Eau de mer	Eaux de surface	Industrie papetière	Industrie pharmaceutique	Piscines	Industrie textile	Eau potable	Cimentiers et fabricants de béton	Paramètres
						■				Acide cyanurique
										Acides gras libres
				■						Acides organiques
							■			Alcalinité
		■	■		■	■	■	■		Aluminium
				■	■		■			Amidon
■	■	■	■		■	■			■	Ammonium
■	■	■	■	■	■					AOX
										Argent
		■	■		■					Azote total
						■				Brome
■		■	■		■			■		Cadmium
	■	■	■	■			■	■	■	Calcium
		■	■	■	■	■	■	■		Chlore
	■	■	■		■			■	■	Chlorure
■	■	■	■		■		■	■	■	Chrome / Chromate
		■	■							Cobalt
		■	■							Complexants organiques
■	■	■	■		■		■			COT
	■	■	■		■	■	■	■		Couleur
■		■	■		■		■	■		Cuivre
■		■	■		■			■		Cyanure
■	■	■	■	■	■		■			DBO ₅
■	■	■	■	■	■		■			DCO
										DEHA
	■	■	■		■					Détergents
					■	■		■		Dioxyde de chlore
		■	■	■		■	■	■	■	Dureté carbonatée
	■	■	■	■	■		■			Dureté résiduelle
	■	■	■	■			■	■	■	Dureté totale
		■	■							Etain
					■					Ethanol
	■	■	■		■			■		Fer
		■	■		■			■		Fluorure
										Formaldéhyde
										Hydrazine
		■	■		■		■			Hydrocarbures
	■	■	■	■			■	■	■	Magnésium
	■	■	■		■			■		Manganèse
					■					Méthanol
								■		Molybdène
■		■	■		■		■	■		Nickel

Applications

Paramètres	Aquacultures et Piscicultures	Analyse du sol	Brasseurs	Industrie chimique	Transformation des métaux	Eaux usées ménagères	Eaux usées urbaines	Eaux chaudières/ refroidissement	Industrie agroalimentaire
Nitrate	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nitrite	■	■	■	■	■	■	■		■
Oxygène	■		■	■				■	
Ozone				■					■
Peroxyde			■	■	■				■
pH	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Phénol				■	■				■
Phosphate	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Plomb				■	■				■
POC				■				■	■
Potassium		■		■					
Silice				■				■	
Sulfate			■	■	■			■	■
Sulfite				■	■			■	■
Sulfure	■			■	■				■
Tensioactifs				■	■				
Thiocyanate				■	■				
TTC						■	■		
Turbidité			■	■	■				■
Zinc				■	■			■	■

Décharges	Industrie du cuir	Eau de mer	Eaux de surface	Industrie papetière	Industrie pharmaceutique	Piscines	Industrie textile	Eau potable	Cimentiers et fabricants de béton	Paramètres
	■	■	■		■			■	■	Nitrate
		■	■		■			■		Nitrite
		■	■							Oxygène
				■		■		■		Ozone
	■	■	■	■	■	■	■	■		Peroxyde
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	pH
■		■	■		■					Phénol
	■	■	■		■					Phosphate
■					■			■		Plomb
										POC
		■	■				■			Potassium
		■	■							Silice
	■	■	■		■			■	■	Sulfate
	■						■			Sulfite
	■	■	■				■			Sulfure
				■	■		■			Tensioactifs
				■						Thiocyanate
										TTC
		■	■		■	■	■	■		Turbidité
■		■	■				■			Zinc

Photomètres NANOCOLOR®

L'analyse de l'eau, c'est simple

Les photomètres NANOCOLOR® de MACHEREY-NAGEL peuvent être utilisés dans tous les domaines de l'analyse de l'eau et des eaux usées. Outre l'analyse des eaux usées urbaines et industrielles, de l'eau potable, de l'eau de process, des eaux de surface, des eaux souterraines, des eaux de refroidissement et d'alimentation de chaudières, les photomètres NANOCOLOR® permettent également le contrôle qualité dans différentes branches de l'industrie, comme les domaines de l'agroalimentaire et des boissons. Une analyse complète peut ainsi être effectuée de manière fiable et rapide au moyen d'un seul appareil. En plus des méthodes standards, les photomètres NANOCOLOR® peuvent également être mis en œuvre pour des applications spéciales comme les mesures de couleur.

Vue d'ensemble






Photomètre	REF	Type	Longueurs d'onde	Précision de la longueur d'onde	Largeur de bande spectrale	Utilisation	Affichage	Mémoire ¹⁾	Plateforme ²⁾
■ NANOCOLOR® VIS II	919650	Spectro-photomètre	320–1100	± 1 nm	< 4 nm	Ecran tactile	LCD HD	5000	TT, ST, RK, PP
■ NANOCOLOR® UV/VIS II	919600	Spectro-photomètre	190–1100	± 1 nm	< 2 nm	Ecran tactile	LCD HD	5000	TT, ST, RK, PP
■ NANOCOLOR® Advance	919750	Spectro-photomètre	340–800	± 2 nm	< 4 nm	Ecran tactile	Rétro-éclairage de l'écran	1000	TT, ST, RK, PP, CO
■ PF-12 ^{Plus}	919250	Photomètre à filtres	7 (+ 1)	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	1000	TT, CO, PP, RK
■ PF-3 COD	919342	Photomètre LED + filtres	3	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	50	TT
■ PF-3 Drinking Water	919343	Photomètre LED + filtres	3	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	50	TT, CO, PP
■ PF-3 Fish	919345	Photomètre LED + filtres	3	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	50	TT, CO, PP
■ PF-3 Pool	919340	Photomètre LED + filtres	3	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	50	TT, CO, PP
■ PF-3 Soil	919341	Photomètre LED + filtres	3	± 2 nm	10–12 nm	Clavier tactile	Ecran graphique	50	TT, CO, PP

¹⁾ Le nombre de valeurs mesurées dans la mémoire se rapporte aux résultats de mesure des tests en cuves. Pour plus d'informations sur la mémoire des appareils, se reporter au manuel correspondant

²⁾ CO : kits de test colorimétriques - ici uniquement VISOCOLOR® ECO / PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests en cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR®

³⁾ Only in combination with network module (REF 919691)

Photomètres NANOCOLOR®

	Transfert de données	Portable	Technologie de détection FDT	Étanche / IP 67 / IP 68	NTU-CHECK	Fonctionnement sur batterie	Fonctionnement secteur	Lecture de code-barres	Mesures de couleurs	Port USB	USB (fonction)	Mini-USB	RS232	LAN	WLAN®	Photomètre
	■		■		■		■	■	■	■	■		■			
	■		■		■		■	■	■	■	■		■			
	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■			■		
	■	■		■	■	■	■									
	■	■		■	■	■	■					■			■	
	■	■		■	■	■	■					■			■	
	■	■		■	■	■	■					■			■	
	■	■		■	■	■	■					■			■	
	■	■		■	■	■	■					■			■	

ECO kits de réactifs

Blocs chauffants NANOCOLOR®

Minéralisation fiable des échantillons dans l'analyse photométrique

Une étape importante de la préparation d'échantillons pour l'analyse photométrique est la minéralisation thermique de l'échantillon d'eau. Les blocs chauffants NANOCOLOR® VARIO 4 et NANOCOLOR® VARIO C2 permettent de réaliser toutes les minéralisations requises pour les analyses d'eau et d'eaux usées de manière rapide et sûre.

Pour la minéralisation de grandes quantités d'échantillons dans le cadre de l'analyse de métaux, le NANOCOLOR® VARIO C2 M dispose d'un bloc chauffant doté de deux compartiments pour tubes de 22 mm et huit compartiments pour tubes de 16 mm permettant la minéralisation d'échantillons volumineux.

Le NANOCOLOR® VARIO HC offre non seulement une phase de chauffage rapide, mais aussi une phase de refroidissement extrêmement rapide grâce au refroidissement actif. Il permet ainsi une minéralisation encore plus rapide, ce qui représente un net gain de temps.

Le NANOCOLOR® VARIO Mini est un bloc chauffant compact qui convient également à l'analyse mobile en raison de sa taille.

Vue d'ensemble

Bloc chauffant	REF	Digestion simultanée	Unités de chauffe	Support p. tubes 16 mm	Support p. tubes 22 mm	Montée en T° (25 °C → 160 °C)	Zone de températures	Utilisation
■ NANOCOLOR® VARIO 4	919300	24	2	24	–	10 min	40–160 °C	Ecran tactile
■ NANOCOLOR® VARIO C2	919350	12	1	12	–	10 min	40–160 °C	Ecran tactile
■ NANOCOLOR® VARIO C2 M	919350.1	10	1	8	2	10 min	40–160 °C	Ecran tactile
■ NANOCOLOR® VARIO Mini	919380	6	1	6	–	25 min	70–160 °C	Clavier à effleurement
■ NANOCOLOR® VARIO HC	919330	12	1	12	–	10 min	40–160 °C	Ecran tactile

Blocs chauffants NANOCOLOR®

Affichage	Programmable	NANOCOLOR® USB T-Set	Affichage courbe de température	Minéralisation rapide	Fonction de refroidissement Portable	Fonctionnement sur secteur	Port USB	USB (fonction)	Mini-USB	RS232	Heating block
LCD	■	■	■	■		■	■	■		■	
LCD	■	■	■	■		■	■	■		■	
LCD	■	■	■	■		■	■	■		■	
Ecran graphique		■	■		■	■			■		
LCD	■	■	■	■	■	■	■	■		■	

Assurance qualité analytique

Le moyen d'obtenir des résultats fiables

Les modes opératoires sont aujourd'hui un moyen reconnu de commander et de surveiller une installation. L'un des principaux avantages est la rapidité d'obtention des informations comparée aux méthodes d'analyse standardisées qui nécessitent beaucoup de matériels et de temps. Le nombre réduit de réactifs requis, les coûts plus faibles et la rapidité de réalisation constituent des avantages supplémentaires. L'utilisation de méthodes rapides peut réduire significativement l'utilisation de méthodes de référence normalisées.

Le contrôle qualité interne sert alors à vérifier tout le système d'analyse. Cela comprend les réactifs et les tests, les appareils d'analyse utilisés ainsi que la méthode de travail personnelle. Tout cela est important pour garantir des résultats exacts et satisfaire aux conditions d'homologation. Vous trouverez ci-dessous quelques mesures de contrôle qualité interne.

IQC Précision

Déterminations multiples

Les déterminations multiples permettent de vérifier la précision d'une mesure. Les valeurs aberrantes sont tout de suite détectées et les tendances ou dispersions se voient immédiatement.

Produits d'assurance qualité

Utilisables pour tous les tests **NANOCOLOR®**



IQC Processus Analytique

Mesures standard

En réalisant régulièrement des mesures de standard, il est possible de contrôler sa méthode de travail personnelle ainsi que l'ensemble du système d'analyse. Cela consiste à analyser une solution standard dont la concentration d'un paramètre est connue.

Produits d'assurance qualité

Standards individuels et multi-standards **NANOCONTROL**



IQC Plausibilité

Contrôles de plausibilité par dilution et ajouts dosés

Les dilutions et les ajouts dosés sont de bons moyens de garantir les valeurs mesurées pour tous les échantillons. Ces méthodes sont mises en œuvre lorsque l'on doute de l'exactitude des résultats

Produits d'assurance qualité

NANOCONTROL 100+ addition



IQC Evaluation performance

Mesures comparatives / essais inter-laboratoires

La participation à des essais inter-laboratoires permet un contrôle du système de l'extérieur. Tous les participants analysent un échantillon de concentration inconnue. Les résultats sont ensuite évalués par un laboratoire indépendant.

Produits d'assurance qualité

NANOCONTROL Essais inter-laboratoires



IQC Externalisation

Mesures parallèles

Lors de mesures parallèles, un échantillon est analysé au moyen de ses propres analyses ainsi que dans un laboratoire mandaté. Cela permet une comparaison directe. Il est préférable de garantir les résultats de mesure au moyen de déterminations multiples.

Produits d'assurance qualité

Utilisables pour tous les tests NANOCOLOR®



IQC Température

Surveillance des moyens de contrôle (photomètres / blocs chauffants)

Dans le cadre de la surveillance des moyens de contrôle, le fonctionnement de tous les appareils utilisés dans l'analyse (par ex. photomètres, blocs chauffants et pipettes) est vérifié par des moyens appropriés.

Produits d'assurance qualité

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0

NANOCONTROL NANOTURB

NANOCOLOR® USB T-Set



IQC Formation

Fiche personnelle / formations

La formation et le perfectionnement du personnel de laboratoire occupent désormais une place importante dans le contrôle qualité interne. Les formations sont axées sur la compréhension des relations analytiques et l'étude de sources d'erreur possibles.

Produits d'assurance qualité

Séminaires MN (gratuits)

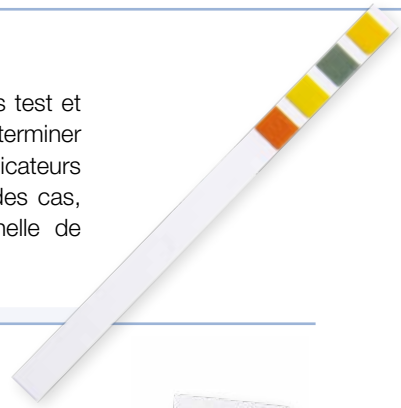


Plateformes

pH

Produits de détermination du pH

La détermination du pH se fait principalement à l'aide de papiers test et de languettes. Il suffit de les plonger dans une solution pour déterminer de manière sûre le pH d'un échantillon. L'utilisation de divers indicateurs entraîne une réaction colorée sur la languette. Dans la plupart des cas, l'évaluation s'effectue en comparant cette couleur à une échelle de couleurs.



QT

Papiers test pour déterminations qualitatives

Les papiers test pour déterminations qualitatives indiquent si une substance déterminée est présente ou non. Lorsque le papier test est trempé dans l'échantillon, il vire si la concentration de la substance recherchée dépasse la valeur limite spécifiée.



HT

Languettes test pour déterminations semi-quantitatives

Les papiers test et languettes test pour les déterminations semi-quantitatives sont très simples à utiliser. Ils reposent sur le principe « Tremper et lire le résultat ». Ils sont disponibles pour un grand nombre de paramètres et remplissent toutes les conditions d'un test rapide moderne. Ces tests s'évaluent par comparaison à une échelle de couleurs.



CO

Kits de tests colorimétriques

Les tests colorimétriques sont basés sur un procédé de coloration de l'échantillon après l'ajout de réactifs. L'évaluation de ces tests s'effectue par comparaison à des échelles de couleurs témoins.



TI

Kits de tests titrimétriques

Les tests titrimétriques consistent à ajouter des réactifs jusqu'au virage de couleur. Aucune échelle de couleurs témoins n'est requise pour l'évaluation de ces tests. La valeur de mesure se déduit directement de la quantité de réactif consommée.



PP

Powder Pillows

Chaque VISOCOLOR® Powder Pillows contient la quantité de réactif nécessaire à une détermination. L'évaluation de ces tests est effectuée par photométrie dans des cuves rondes de 16 ou 24 mm.



TT

Tests en cuves rondes NANOCOLOR®

Les tests en cuves rondes sont des tests rapides photométriques à réactifs prédosés. L'évaluation de ces tests se fait par photométrie dans des cuves rondes de 16 mm.



ST

Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®

Les tests en cuves rectangulaires sont des kits de tests photométriques. Ils contiennent tous les réactifs nécessaires à l'analyse. L'évaluation est réalisée par photométrie dans des cuves de précision pouvant atteindre 50 mm de large.



RK

Kits de réactifs NANOCOLOR® ECO

Les réactifs NANOCOLOR® ECO sont des kits de tests photométriques, qui contiennent tous les réactifs nécessaires à l'analyse. L'évaluation est réalisée dans des cuves rondes de 16 mm, 24 mm ou 50 mm de large.



Paramètres A-Z





Paramètres A–Z

Acidité

L'acidité représente la teneur en acide de l'eau. Elle indique la quantité de soude caustique qui doit être ajoutée à une solution pour que l'indicateur de pH, qu'est la phénolphthaléine, vire (point de virage = pH 8,2).

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® HE Acidité AC 7	TI	0,2 – 7,2 mmol/L H ⁺	200	915006

Acide acétique (CH₃COOH)

Voir Acides organiques (page 23)

Acide ascorbique (vitamine C)

De nombreux aliments, notamment les fruits et légumes, contiennent de la vitamine C. Cette dernière s'utilise dans l'industrie agroalimentaire comme stabilisant et comme antioxydant.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Acide ascorbique ³⁾	HT	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 700 · 1000 · 2000 mg/L vitamine C	100	91314

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Acide carbonique (H₂CO₃)

Voir Acidité (page 22)

Acide cyanhydrique (HCN)

Voir Cyanure (page 32)

Acide cyanurique

L'acide trichloroisocyanurique est utilisé pour la chloration des eaux de piscines. Cela produit de l'acide cyanurique qui s'accumule dans l'eau et diminue, à forte concentration, l'efficacité du chlore. C'est pourquoi, en présence de fortes concentrations d'acide cyanurique, il faut augmenter le dosage des désinfectants à base de chlore afin d'avoir une désinfection suffisante.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Test acide cyanurique	HT	0 · 50 · 100 · 150 · 300 mg/L Cya	25	90710
■ VISOCOLOR® ECO Acide cyanurique ¹⁾	CO	10 · 15 · 20 · 30 · 40 · 60 · 80 · 100 mg/L Cya	100	931023

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12²⁹⁵ et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Acide peracétique (CH₃COOOH)

L'acide peracétique est un désinfectant très puissant couramment employé pour désinfecter les conduites et cuves dans l'industrie agroalimentaire, mais aussi pour assurer le blanchiment dans l'industrie papetière. Dans le domaine médical, il est nécessaire de contrôler régulièrement les bains désinfectants car l'acide peracétique peut se dégrader en présence de traces de sang.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Acide peracétique 2000 ³⁾	HT	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 mg/L acide peracétique	100	91342
■ QUANTOFIX® Acide peracétique 500 ³⁾	HT	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 400 · 500 mg/L acide peracétique	100	91341
■ QUANTOFIX® Acide peracétique 50 ³⁾	HT	0 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 mg/L acide peracétique	100	91340

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Acides gras

Voir Acides organiques (page 23)

Acides gras libres

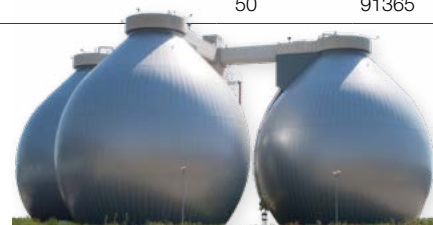
Les acides gras libres sont des composants importants de nombreux aliments et jouent un rôle essentiel dans l'alimentation. Ils sont formés par l'hydrolyse des triglycérides et sont présents dans diverses huiles et graisses. La teneur en acides gras libres constitue un critère de qualité important dans l'industrie alimentaire, par exemple pour évaluer la qualité des huiles et des graisses.

Des teneurs élevées peuvent indiquer une dégradation ou une altération, ce qui affecte la durée de conservation et le goût du produit.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Acides gras libres	HT	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 2 · 3 % FFA	50	91365

Acides organiques

Les acides gras et l'acide acétique sont des exemples d'acides organiques étudiés dans l'analyse de l'eau. L'acide acétique (le vinaigre de table) a un effet bactéricide qui est utilisé pour la conservation d'aliments.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Acides organiques 3000	TT	30–3000 mg/L CH ₃ COOH	20	985050

Activité des boues

L'activité biochimique des boues d'épuration est un paramètre important pour le contrôle des stations d'épuration.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® TTC 150	TT	5–150 µg TPF	20	985890

Affections du pis

Voir Mastite (page 40)

Paramètres A-Z

Alcalinité

L'alcalinité représente la capacité de liaison de l'acide. Elle indique combien d'acide doit être ajouté à une solution pour que les indicateurs de pH que sont le méthylorange (appelé valeur m, point de virage pH 4,3) et la phénolphthaléine (appelée valeur p, point de virage pH 8,2) virent.

En cas d'alcalinité élevée, le pH de l'eau n'est guère modifié par l'ajout d'acide ou de base (= pouvoir tampon élevé). On peut ainsi éviter de manière fiable d'importantes fluctuations du pH. Il est important d'avoir un pouvoir tampon suffisant, dans les aquariums par exemple, pour la santé des poissons.

La dureté carbonatée est une composante de l'alcalinité totale et décrit la proportion du pouvoir tampon due aux carbonates. La dureté carbonatée correspond à la partie de la dureté totale favorisant la formation du tartre.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Dureté carbonatée	HT	0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d	100	91323
■ QUANTOFIX® LubriCheck	HT	0 · 15 · 50 · 75 · 130 · 200 mmol/L KOH	100	91336
■ Test piscine 3 en 1	HT	Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50	90752
■ Test piscine 5 en 1	HT	Chlore total : 0 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ Dureté totale : 0 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50	90759
■ VISOCOLOR® alpha Dureté carbonatée	TI	1 goutte correspond à 1 °d	100	935016
■ VISOCOLOR® ECO Alcalinité TA ²⁾	CO	5 – 250 mg/L CaCO ₃	100	931204
■ VISOCOLOR® ECO Dureté carbonatée	TI	1 goutte correspond à 1 °d	100	931014
■ VISOCOLOR® HE Alcalinité AL 7	TI	0,2 – 7,2 mmol/L OH ⁻	200	915007
■ VISOCOLOR® HE Dureté carbonatée C20	TI	0,2 – 7,2 mmol/L H ⁺	200	915003
■ NANOCOLOR® Dureté carbonatée 15	TT	1,0 – 15,0 °d / 0,4 – 5,4 mmol/L H ⁺	20	985015

²⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3 / PF-12²⁰⁰⁸ et / ou NANOCOLOR® Advance.

Alcool

Voir Ethanol (page 36) et Méthanol (page 40).

Aluminium (Al³⁺)

Le sulfate d'aluminium est utilisé comme flocculant dans le traitement de l'eau potable. Cela permet d'éliminer les petites particules et autres substances présentes dans l'eau potable. A l'issue du traitement, il est nécessaire de contrôler la teneur en aluminium de l'eau purifiée.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Aluminium	QT	> 10 mg/L Al ³⁺	100	90721
■ QUANTOFIX® Aluminium	HT	0 · 5 · 20 · 50 · 200 · 500 mg/L Al ³⁺	100	91307
■ VISOCOLOR® ECO Aluminium	CO	0 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Al ³⁺	50	931006
■ NANOCOLOR® Aluminium 07	TT	0,02 – 0,70 mg/L Al ³⁺	19	985098
■ NANOCOLOR® Aluminium	ST	0,01 – 1,00 mg/L Al ³⁺	250	91802

pH : produits de détermination du pH / QT : papiers test pour déterminations qualitatives / HT : languettes test pour déterminations semi-quantitatives / CO : kit de test colorimétrique / TI : kit de test titrimétrique
PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests pour cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR® ECO reagent kits

Amidon

L'amidon est un polysaccharide qui fait donc partie de la famille des glucides. Sa détermination est notamment intéressante dans l'industrie agroalimentaire.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Amidon 100	TT	5 – 100 mg/L amidon	19	985085

Ammonium (NH₄⁺)

L'ammonium naturel est un produit de la biodégradation des matières animales et végétales. Les terres agricoles régulièrement fertilisées présentent souvent de fortes concentrations en ammonium.

La substance en elle-même est relativement peu dangereuse mais lorsque le pH est élevé, elle se transforme en ammoniaque, qui est toxique pour les poissons et d'autres espèces aquatiques. Les tests en tube NANOCOLOR® répondent aux exigences de la norme ISO 23695:2023-02.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Ammonium	QT	> 10 mg/L NH ₄ ⁺	200	90722
■ Ammonia Test	HT	0 · 0,5 · 1 · 3 · 6 mg/L NH ₄ ⁺	25	90714
■ QUANTOFIX® Ammonium ³⁾	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 200 · 400 mg/L NH ₄ ⁺	100	91315
■ VISOCOLOR® alpha Ammonium	CO	0 · 0,2 · 0,5 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	50	935012
■ VISOCOLOR® ECO Ammonium 15 ¹⁾	CO	0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 · 15 mg/L NH ₄ ⁺	50	931010
■ VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 ¹⁾	CO	0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	50	931008
■ VISOCOLOR® HE Ammonium	CO	0,0 · 0,02 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L NH ₄ ⁺	110	920006
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Ammonium ⁴⁾	PP	0,03 – 0,80 mg/L NH ₄ -N	100	936229
■ NANOCOLOR® Ammonium 2000	ISO 23695 TT	300 – 1600 mg/L NH ₄ -N	20	985002
■ NANOCOLOR® Ammonium 200	ISO 23695 TT	30 – 160 mg/L NH ₄ -N	20	985006
■ NANOCOLOR® Ammonium 100	ISO 23695 TT	4 – 80 mg/L NH ₄ -N	20	985008
■ NANOCOLOR® Ammonium 50	ISO 23695 TT	1 – 40 mg/L NH ₄ -N	20	985005
■ NANOCOLOR® Ammonium 10	ISO 23695 TT	0,2 – 8,0 mg/L NH ₄ -N	20	985004
■ NANOCOLOR® Ammonium 3	ISO 23695 TT	0,04 – 2,30 mg/L NH ₄ -N	20	985003
■ NANOCOLOR® Ammonium	ST	0,01 – 2,0 mg/L NH ₄ -N	100	91805
■ NANOCOLOR® ECO Ammonium	RK	0,010 – 1,80 mg/L NH ₄ -N	100	976003

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

Antimoine (Sb³⁺)

L'antimoine s'utilise par exemple dans les alliages de plomb. Il se retrouve également dans les batteries, les semi-conducteurs ou en pyrotechnie.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Antimoine	QT	> 5 mg/L Sb ³⁺	200	90723

Paramètres A–Z

AOX (composés organiques halogénés adsorbables)

AOX est un paramètre global principalement utilisé pour évaluer l'eau et les boues d'épuration. Cela signifie qu'il représente l'ensemble des composés organiques halogénés (chlorure, bromure et iodure) adsorbables sur un adsorbant approprié. Leur concentration est donnée en mg/L.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® AOX 3	TT	0,01 – 3,0 mg/L AOX	20	985007

Argent (Ag⁺)

L'argent est un métal précieux utilisé pour fabriquer des bijoux, mais aussi des batteries et des miroirs. A faibles concentrations, il agit également comme un désinfectant pour l'eau potable.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Argent	QT	> 20 mg/L Ag ⁺	200	90732
■ Ag-Fix	HT	Argent : 0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/L Ag ⁺ pH : 4 · 5 · 6 · 7 · 8	100	90741
■ QUANTOFIX® Argent	HT	0 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/L Ag ⁺	100	91350
■ NANOCOLOR® Argent 3	TT	0,20 – 3,00 mg/L Ag ⁺	20	985049

Arsenic (As^{3+/5+})

Dans la nature, l'arsenic se rencontre sous forme de composés inorganiques. Les composés organiques de l'arsenic s'emploient par exemple comme pesticides. L'arsenic est toxique et cancérigène, et peut provoquer des maladies de la peau. C'est pourquoi la teneur en arsenic de l'eau potable est scrupuleusement surveillée. Le seuil maximal recommandé par l'OMS depuis 1992 est de 0,01 mg/L.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Arsenic	QT	> 0,5 µg As	200	90762
■ QUANTOFIX® Arsenic 50	HT	0 · 0,05 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,7 · 3,0 mg/L As ^{3+/5+}	100	91332
■ QUANTOFIX® Arsenic 10	HT	0 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	100	91334
■ QUANTOFIX® Arsenic Sensitive	HT	0 · 0,005 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,25 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	100	91345
■ QUANTOFIX® EZ Arsenic Sensitive PP	HT	0 · 0,005 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,25 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	100	91345.2

Azote (total, N)

L'azote total correspond à la somme de tous les composés azotés contenus dans l'échantillon et constitue un paramètre important pour la commande et le contrôle du fonctionnement des stations d'épuration.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Azote total TN _b 220	ISO 23697-1 TT	5 – 220 mg/L N	20	985088
■ NANOCOLOR® Azote total TN _b 60	ISO 23697-1 TT	3 – 60 mg/L N	20	985092
■ NANOCOLOR® Azote total TN _b 22	ISO 23697-1 TT	0,5 – 22,0 mg/L N	20	985083
■ NANOCOLOR® total Kjeldahl nitrogen TKN 16	TT	1,00 – 16,0 mg/L TKN	20	985067

Bismuth (Bi³⁺)

Le bismuth est principalement utilisé comme composant pour des alliages à bas point de fusion. Les alliages de bismuth et d'étain servent par exemple d'alternative aux composants à souder contenant du plomb.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Bismuth	QT	> 60 mg/L Bi ³⁺	200	90733

Borates, bore (acide borique, BO₃³⁻)

Les borates servent par exemple d'agents de protection du bois ou de tampons (tampon pH). Les perborates sont utilisés comme agents de blanchiment et de lavage.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Curcuma	QT	> 20 mg/L B	200	90747
■ NANOCOLOR® Bore 3	TT	0,05 – 2,50 mg/L B	20	985013

Boues d'épuration

Voir Activité des boues (page 23)

Brome (Br₂)

Le brome est une alternative au chlore pour désinfecter. Il ne présente pas cette odeur typique des piscines, est plus efficace que le chlore lorsque le pH est élevé et est moins corrosif. Un dosage trop élevé peut toutefois provoquer une irritation de la peau, des yeux et des muqueuses.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Chlortesmo	QT	> 1 mg/L Cl ₂	200	90603
■ VISOCOLOR® ECO Brome ²⁾	CO	0,10 – 13,00 mg/L Br ₂	200	931211
■ Avec tests NANOCOLOR® Chlore	TT	Voir Chlore (page 29)		

²⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance.

Bromure (Br⁻)

Voir Chlorure (page 30)

Cadmium (Cd²⁺)

Le cadmium sert notamment de protection anticorrosion dans les batteries Ni-Cd et de pigment colorant. En raison de sa grande toxicité, son usage est toutefois interdit depuis 2011 dans l'UE, par exemple dans les soudures.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Cadmium 2	TT	0,05 – 2,00 mg/L Cd ²⁺	10 – 19	985014
■ NANOCOLOR® Cadmium	ST	0,002 – 0,50 mg/L Cd ²⁺	25	918131

Paramètres A-Z

Calcium (Ca²⁺)

Le calcium est responsable, avec le magnésium, de la dureté de l'eau et peut être à l'origine de dépôts calcaires. Il est donc à ce titre un paramètre d'évaluation de l'eau d'alimentation des chaudières. Le calcium est aussi un élément important de l'alimentation car une carence en calcium peut conduire à l'ostéoporose.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Calcium	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Ca ²⁺	60	91324
■ VISOCOLOR® ECO Calcium	TI	1 goutte correspond à 5 mg/L Ca ²⁺	100	931012
■ VISOCOLOR® HE Calcium CA 20	TI	0,1 – 3,6 mmol/L Ca ²⁺	200	915010
■ NANOCOLOR® Dureté 20	TT	10 – 100 mg/L Ca ²⁺	20	985043
■ NANOCOLOR® Dureté Ca/Mg	TT	10 – 100 mg/L Ca ²⁺	20	985044

CAS (Coefficient d'Absorption Spectrale) – Matières organiques

Le coefficient d'absorption spectrale (CAS) est un paramètre global pour la mesure des substances organiques dissoutes. Les mesures CAS sont effectuées dans le photomètre avec des méthodes spéciales préprogrammées. Aucun kit de test supplémentaire n'est nécessaire pour ces mesures. Le coefficient d'absorption spectrale est généralement mesuré à 254 nm et 436 nm.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ CAS	ST	0,1 – 150,0 1/m	–	–

PF-3 Pool

Photomètre pour l'analyse des eaux de piscines



Ultra compact, puissant, intelligent

- Guidage par menu intuitif avec seulement quatre touches
- Robuste et étanche à l'eau selon IP 68
- Détermination sur le terrain du chlore, de l'acide cyanurique, du pH, de l'alcalinité
- Nombreuses variantes de malles avec réactifs





Chlore (Cl₂)

On ajoute du chlore à l'eau potable pour que celle-ci arrive sans germes chez le consommateur. C'est probablement le désinfectant le plus utilisé au monde. Dans certains cas, le consommateur élimine le chlore de l'eau potable, afin que celle-ci puisse être traitée par osmose inverse. Cela est notamment nécessaire lorsque l'eau est utilisée pour des dialyses.

En galvanoplastie, le chlore permet de détruire le cyanure.

On fait la distinction entre le chlore libre utilisé par exemple pour la désinfection et le chlore lié (chloramine). La somme des deux donne le chlore total.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Amidon-iodure de potassium	QT	> 1 mg/L Cl ₂	Rouleau de 5 m Recharge 100 200	90754 90755 90756 90758
■ Chlortesmo	QT	> 1 mg/L Cl ₂	200	90603
■ Test Chlore	HT	10 · 50 · 100 · 200 mg/L Cl ₂	Rouleau de 5 m	90709
■ Test piscine 3 en 1	HT	Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50	90752
■ Test piscine 5 en 1	HT	Chlore total : 0 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ Dureté totale : 0 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50	90759
■ QUANTOFIX® Chlore	HT	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L Cl ₂	100	91317
■ QUANTOFIX® Chlore 500	HT	0 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L Cl ₂	100	91354
■ QUANTOFIX® Chlore Sensitive ³⁾	HT	0 · 0,1 · 0,5 · 1 · 3 · 10 mg/L Cl ₂	100	91339
■ QUANTOFIX® Chlore Sensitive 1	HT	0 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,4 · 0,8 · 1,2 mg/L Cl ₂	50	91360
■ QUANTOFIX® Chlore total Sensitive 1	HT	0 · 0,01 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,4 · 0,8 mg/L Cl ₂	50	91361
■ VISOCOLOR® alpha Chlore	CO	0,25 · 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 mg/L Cl ₂	150	935019
■ VISOCOLOR® ECO Piscine	CO	Chlore libre : < 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂ pH : 6,9 · 7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,2	150	931090
■ VISOCOLOR® ECO Chlore 1, libre et total ¹⁾	CO	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	150	931035
■ VISOCOLOR® ECO Chlore 2, libre et total ¹⁾	CO	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	150	931015
■ VISOCOLOR® ECO Chlore 2 libre ¹⁾	CO	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	150	931016
■ VISOCOLOR® ECO Chlore 6, libre et total ²⁾	CO	0,05 – 6,00 mg/L Cl ₂	200	931217
■ VISOCOLOR® ECO Chlore 6 libre ²⁾	CO	0,05 – 6,00 mg/L Cl ₂	400	931219
■ VISOCOLOR® HE Chlore, libre et total	CO	0,0 · 0,02 · 0,04 · 0,06 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,60 mg/L Cl ₂	160	920015
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Chlore libre ⁴⁾	PP	0,03 – 6,00 mg/L Cl ₂	100 1000	936220 936220.1
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Chlore total ⁴⁾	PP	0,03 – 6,00 mg/L Cl ₂ / 0,03 – 4,00 mg/L O ₃	100 1000	936221 936221.1
■ NANOCOLOR® Chlore / Ozone 2	TT	0,05 – 2,00 mg/L Cl ₂	20	985017
■ NANOCOLOR® Chlore	ST	0,02 – 10,0 mg/L Cl ₂	250	91816

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

²⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance.

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

Chlorite (ClO₂⁻)

Voir Dioxyde de chlore (page 34)

Paramètres A-Z

Chlorure (Cl⁻)

Le chlorure est présent dans la nature sous forme de sel (NaCl) et se retrouve dans toutes les eaux naturelles. Il est notamment utilisé dans le sel d'épandage, ce qui explique les fortes concentrations trouvées parfois en hiver dans les eaux usées. De trop fortes teneurs en chlorure peuvent notamment gêner la détermination de la DCO. Comme le chlorure est corrosif, sa détermination est également intéressante dans le secteur industriel.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Saltesmo	HT	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 g/L NaCl	30	90608
■ QUANTOFIX® Chlorure	HT	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · ≥ 3000 mg/L Cl ⁻	100	91321
■ VISOCOLOR® ECO Chlorure ¹⁾	CO	1 · 2 · 4 · 7 · 12 · 20 · 40 · 60 mg/L Cl ⁻	90	931018
■ VISOCOLOR® HE Chlorure CL 500	CO	5 – 500 mg/L Cl ⁻	300	915004
■ NANOCOLOR® Chlorure 200	TT	5 – 200 mg/L Cl ⁻	20	985019
■ NANOCOLOR® Chlorure 50	TT	0,5 – 50,0 mg/L Cl ⁻	20	985021
■ NANOCOLOR® Chlorure	ST	0,2 – 125 mg/L Cl ⁻	250	91820

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Chromate / Chrome(VI) (CrO₄²⁻)

Les chromates s'utilisent, entre autres, dans les usines de galvanoplastie et pour la fabrication des pigments. Ils sont toxiques et cancérigènes. De nombreuses entreprises sont donc obligées de contrôler la teneur en chromates de leurs eaux usées.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Chrome	QT	> 2 mg/L Cr ³⁺ ou > 5 mg/L CrO ₄ ²⁻	200	90724
■ QUANTOFIX® Chromate	HT	0 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L CrO ₄ ²⁻	100	91301
■ VISOCOLOR® ECO Chrome (VI) ¹⁾	CO	0,02 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Cr(VI)	140	931020
■ NANOCOLOR® Chrome total 2	TT	0,005 – 2,00 mg/L Cr	20	985059
■ NANOCOLOR® Chromate 5	TT	0,01 – 4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	20	985024
■ NANOCOLOR® Chromate	ST	0,01 – 6,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	250	91825

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Cobalt (Co²⁺)

Le cobalt s'utilise pour les alliages et les catalyseurs.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Cobalt	QT	> 25 mg/L Co ²⁺	100	90728
■ QUANTOFIX® Cobalt	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Co ²⁺	100	91303
■ NANOCOLOR® Cobalt	ST	0,002 – 0,70 mg/L Co ²⁺	250	91851

Coloration

Les couleurs les plus rencontrées dans les eaux naturelles vont du jaune au brun. L'échelle Hazen sert de référence pour l'intensité de coloration. Elle est étalonnée à l'aide de standards à base de chlorures de platine et de cobalt. La couleur est mesurée à l'aide des méthodes personnelles enregistrées dans le photomètre. Aucun kit de test spécifique n'est requis pour cette mesure.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Couleur (Hazen / DIN)	ST	5 – 500 mg/L Pt (Hazen)	–	–

pH : produits de détermination du pH / QT : papiers test pour déterminations qualitatives / HT : languettes test pour déterminations semi-quantitatives / CO : kit de test colorimétrique / TT : kit de test titrimétrique
PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests pour cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR® ECO reagent kits



Complexants

Voir EDTA (page 36)

Composés d'ammonium quaternaires (QUAT)

Les composés d'ammonium quaternaires s'utilisent beaucoup pour la désinfection des appareils médicaux et des surfaces. Ils servent également de biocides dans les circuits de refroidissement.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ INDIQUAT	HT	Sur demande		909000
■ QUANTOFIX® QUAT	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L chlorure de benzalkonium	100	91337

Consommation en acides

Voir Alcalinité (page 24)

COT (Carbone Organique Total)

La valeur COT indique la teneur en substances organiques des eaux usées. Elle est plus facile à déterminer avec des instruments que les valeurs DCO et DBO. Il est généralement impossible de convertir simplement la valeur COT en valeur DCO.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® COT 300 Neo	TT	20 – 300 mg/L C	20	985051
■ NANOCOLOR® COT 30 Neo	TT	2,0 – 30,0 mg/L C	20	985048

Cuivre (Cu²⁺)

Le cuivre est l'un des métaux le plus utilisé dans l'industrie et s'emploie aussi bien sur des surfaces que comme composant d'alliages. Il sert également de pesticide.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Cuprotesmo	QT	> 5 mg/L Cu ⁺ / ²⁺ ou > 0,05 µg Cu	40	90601
■ QUANTOFIX® Cuivre	HT	0 · 10 · 30 · 100 · 300 mg/L Cu ²⁺	100	91304
■ QUANTOFIX® Cuivre Sensible 5	HT	0 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 2,0 · 5,0 mg/L Cu ^{+/2+}	25	91358
■ VISOCOLOR® ECO Cuivre ¹⁾	CO	0 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1,0 · 1,5 mg/L Cu ²⁺	100	931037
■ VISOCOLOR® HE Cuivre	CO	0,0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Cu ²⁺	150	920050
■ NANOCOLOR® Cuivre 5	TT	0,10 – 7,00 mg/L Cu ²⁺	20	985053
■ NANOCOLOR® Cuivre 7	TT	0,10 – 7,00 mg/L Cu ²⁺	20	985054
■ NANOCOLOR® Cuivre	ST	0,01 – 10,0 mg/L Cu ²⁺	250	91853

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Pro} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Paramètres A–Z

Cyanure (CN⁻)

Les cyanures sont très toxiques ; la dose létale est d'environ 1 mg/kg de poids corporel. Le contrôle scrupuleux de la teneur en cyanure est donc nécessaire dans tous les domaines où s'emploie cette substance, comme la galvanoplastie ou l'extraction de l'or. Une surveillance étroite s'impose aussi dans la fabrication d'eaux-de-vie avec des fruits à noyau.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Cyantesmo	QT	> 0,2 mg/L CN ⁻ ou HCN	Rouleau de 5 m	90604
■ QUANTOFIX [®] Cyanure	HT	0 · 1 · 3 · 10 · 30 mg/L CN ⁻	100	91318
■ VISOCOLOR [®] ECO Cyanure ¹⁾	CO	0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 mg/L CN ⁻	100	931022
■ VISOCOLOR [®] HE Cyanure	CO	0,0 · 0,002 · 0,004 · 0,007 · 0,010 · 0,015 · 0,020 · 0,025 · 0,030 · 0,040 mg/L CN ⁻	50	920028
■ NANOCOLOR [®] Cyanure facilement libéré 04	TT	0,01 – 0,40 mg/L CN ⁻	19	985025
■ NANOCOLOR [®] Cyanure 08	TT	0,005 – 0,80 mg/L CN ⁻	20	985031
■ NANOCOLOR [®] Cyanure	ST	0,001 – 0,50 mg/L CN ⁻	250	91830

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{2nd} et / ou NANOCOLOR[®] Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

DBO (demande biologique en oxygène)

Avec la demande chimique en oxygène (DCO), la demande biologique en oxygène (DBO) est le principal paramètre cumulé pour évaluer la pollution de l'eau. La valeur DBO₅ correspond à la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes sur 5 jours pour dégrader les composés organiques d'une eau à 20 °C.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR [®] DBO ₅ -TCR	TT	0,5 – 3000 mg/L O ₂	22	985825
■ NANOCOLOR [®] DBO ₅	TT	2 – 3000 mg/L O ₂	25 – 50	985822

DCO (demande chimique en oxygène)

Avec la demande biologique en oxygène (DBO), la DCO est le principal paramètre cumulé pour évaluer la pollution de l'eau. Les tests en tubes MACHEREY-NAGEL fournissent des résultats comparables à la norme DIN 38409 H-41. Beaucoup remplissent également les exigences de la norme DIN ISO 15705.

Produit		Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® DCO 60000		TT	5000 – 60000 mg/L O ₂	20	985012
■ NANOCOLOR® DCO 15000		TT	1000 – 15000 mg/L O ₂	20	985028
■ NANOCOLOR® DCO 10000		TT	1000 – 10000 mg/L O ₂	20	985023
■ NANOCOLOR® DCO 4000		TT	400 – 4000 mg/L O ₂	20	985011
■ NANOCOLOR® DCO 1500	ISO 15705	TT	100 – 1500 mg/L O ₂	20	985029
■ NANOCOLOR® DCO 1500 sans Hg		TT	100 – 1500 mg/L O ₂	20	963029
■ NANOCOLOR® DCO HR 1500	ISO 15705	TT	20 – 1500 mg/L O ₂	20	985038
■ NANOCOLOR® DCO 600	ISO 15705	TT	50 – 600 mg/L O ₂	20	985030
■ NANOCOLOR® DCO 300		TT	50 – 300 mg/L O ₂	20	985033
■ NANOCOLOR® DCO 160	ISO 15705	TT	15 – 160 mg/L O ₂	20	985026
■ NANOCOLOR® DCO 160 sans Hg		TT	15 – 160 mg/L O ₂	20	963026
■ NANOCOLOR® DCO LR 150	ISO 15705	TT	3 – 150 mg/L O ₂	20	985036
■ NANOCOLOR® DCO 60	ISO 15705	TT	5 – 60 mg/L O ₂	20	985022
■ NANOCOLOR® DCO 60 dans l'eau salée		TT	6 – 60 mg/L O ₂	20	985020
■ NANOCOLOR® DCO 40	ISO 15705	TT	2 – 40 mg/L O ₂	20	985027

DEHA (diéthylhydroxylamine)

La *N,N*-diéthylhydroxylamine (DEHA) est utilisée dans l'eau d'alimentation des chaudières. Elle diminue la teneur en oxygène de l'eau et prévient ainsi efficacement la corrosion.

Produit		Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® ECO DEHA ¹⁾		CO	0 · 0,01 · 0,03 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 mg/L DEHA	125	931024
■ NANOCOLOR® DEHA 1		TT	0,05 – 1,00 mg/L DEHA	20	985035

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-12^{Plus} et/ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Désinfectants

Avec des QUAT en substance active : voir Composés d'ammonium quaternaires (page 31)

Avec de l'acide peracétique en substance active : voir Acide peracétique (page 23)

Avec du peroxyde en substance active : voir Peroxyde (page 45)

Avec du glutaraldéhyde en substance active : voir Glutaraldéhyde (page 38)

Avec du chlore en substance active : voir Chlore (page 29)

Avec du dioxyde de chlore en substance active : voir Dioxyde de chlore (page 34)

Avec de l'ozone en substance active : voir Ozone (page 44)

Paramètres A–Z

Détergents (tensioactifs)

Les détergents sont des agents tensioactifs utilisés en grandes quantités dans l'industrie, mais aussi dans les ménages. Ils se retrouvent parfois en fortes concentrations dans les eaux usées urbaines. On fait la distinction entre détergents anioniques, cationiques et non ioniques.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® Détergents anioniques	CO	0,1 · 0,25 · 0,5 · 1,0 · 2,0 · 5,0 mg/L MBAS	50	931050
■ VISOCOLOR® Détergents cationiques	CO	0 · 1 · 3 · 5 · 10 · 15 · 20 mg/L CTAB	50	931051
■ NANOCOLOR® Tensioactifs anioniques 4	TT	0,20 – 4,00 mg/L MBAS	20	985032
■ NANOCOLOR® Tensioactifs cationiques 4	TT	0,20 – 4,00 mg/L CTAB	20	985034
■ NANOCOLOR® Tensioactifs non ioniques 15	TT	0,3 – 15,0 mg/L Triton® X-100	20	985047
■ NANOCOLOR® Détergents anioniques	ST	0,02 – 5,0 mg/L MBAS	40	91832
■ NANOCOLOR® Détergents cationiques	ST	0,05 – 5,0 mg/L CTAB	100	91834

Dicétones vicinaux

Le diacétyl (= 2,3-butanedione) est formé par la décarboxylation oxydative de produits intermédiaires au cours de la fermentation principale de la levure. Une concentration supérieure à 0,10 mg/L confère un mauvais goût à la bière.

Product	Plattform	Measuring range	Number of tests	REF
■ NANOCOLOR® Dicétones vicinaux	TT	0,015 – 0,600 mg/kg Diacetyl	20	985010

Dioxyde de chlore (ClO₂)

Le dioxyde de chlore est un désinfectant puissant qui remplace le chlore dans l'eau potable et l'eau des piscines. Il est également utilisé comme agent de blanchiment dans l'industrie papetière et comme biocide pour les eaux de refroidissement industrielles et dans l'industrie agroalimentaire. Le dioxyde de chlore possède un pouvoir oxydant plus élevé que le chlore.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Dioxyde de chlore 15	HT	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 · 15 mg/L ClO ₂	50	91355
■ QUANTOFIX® Dioxyde de chlore 3000	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO ₂	100	91357
■ QUANTOFIX® Chlorine dioxide 3000 DK (specially for DK-DOX systems)	HT	0 · 10 · 25 · 502 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO ₂	100	91362
■ QUANTOFIX® Chlorine dioxide sensitiv 1	HT	0 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,4 · 0,8 · 1,2 mg/L ClO ₂	25	91363
■ VISOCOLOR® ECO Dioxyde de chlore ¹⁾	CO	< 0,2 · 0,2 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,1 · 1,7 · 2,3 · 3,8 mg/L ClO ₂	150	931021
■ NANOCOLOR® Dioxyde de chlore 5	TT	0,15 – 5,00 mg/L ClO ₂	20	985018
■ NANOCOLOR® Dioxyde de chlore	ST	0,04 – 4,00 mg/L ClO ₂	50	918163

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12⁹⁸⁵ et/ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Dithionite (S₂O₄²⁻)

La détermination du dithionite est importante pour connaître la fin du cuvage des colorants de cuve dans l'industrie textile.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier jaune indanthrène	QT	Traces de dithionite de sodium	200	90751
■ VISOCOLOR® HE Sulfite SU 100	TI	2 – 100 mg/L SO ₃ ²⁻	100	915008

pH : produits de détermination du pH / QT : papiers test pour déterminations qualitatives / HT : languettes test pour déterminations semi-quantitatives / CO : kit de test colorimétrique / TI : kit de test titrimétrique
PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests pour cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR® ECO reagent kits

Dureté

La dureté de l'eau est due principalement aux ions alcalinoterreux de calcium et de magnésium. Ces substances dissoutes dans l'eau peuvent entraîner l'entartrage des appareils et des dégâts au niveau des éléments chauffants, et donc en réduire considérablement la durée de vie. De très faibles duretés résiduelles sont nécessaires, en particulier dans le domaine des eaux de chaudières industrielles.

La dureté de l'eau peut par exemple être exprimée en °f ou en ppm (mg/L) de CaCO₃. En Europe, on observe les plages de duretés suivantes dans le domaine domestique :

< 5 °f = eau très douce

5 – 12 °f = eau douce

12 – 25 °f = eau moyennement dure

25 – 37 °f = eau dure

> 37 °f = eau très dure



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Dureté carbonatée	HT	0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f	100	91323
■ QUANTOFIX® Multitest pour aquariophile	HT	Dureté totale : 0 · 9 · 18 · 27 · 36 · 45 °f Dureté carbonatée : 0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	100	91326
■ QUANTOFIX® Multitest pour aquariophile	HT	Dureté totale : 0 · 9 · 18 · 27 · 36 · 45 °f Dureté carbonatée : 0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	25	91327
■ Test piscine 5 en 1	HT	Chlore total : 0 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ Dureté totale : 0 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	50	90759
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	100	91201
■ AQUADUR® TH 400	HT	0 · 25 · 50 · 120 · 250 · 425 ppm CaCO ₃	50	91202
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	1000	91223
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	5000	91221
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	50 × 3 unités	912902
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 7 · > 12 · > 25 · > 37 °f	100	91220
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 7 · > 12 · > 25 · > 37 °f	1000	91224
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 7 · > 15 · > 25 °f	100	91239
■ AQUADUR®	HT	< 5 · > 7 · > 12 · > 25 · > 37 °f	1000	91240
■ AQUADUR® Sensitive	HT	0 · 0,5 · 1,0 · 2,0 °f	100	91243
■ VISOCOLOR® alpha Dureté carbonatée	TI	1 goutte correspond à 1 °d	100	935016
■ VISOCOLOR® alpha Dureté totale	TI	1 goutte correspond à 1 °f	100	935042.F
■ VISOCOLOR® alpha Dureté résiduelle	CO	0,00 · 0,04 · 0,08 · 0,15 · 0,30 °d	200	935080
■ VISOCOLOR® ECO Dureté carbonatée	TI	1 goutte correspond à 1 °d	100	931014
■ VISOCOLOR® ECO Dureté totale	TI	1 goutte correspond à 1 °d	110	931029
■ VISOCOLOR® HE Dureté carbonatée C 20	TI	0,5 – 20 °d	200	915003
■ VISOCOLOR® HE Dureté totale H 20 F	TI	0,5 – 20,0 °d	200	915005
■ VISOCOLOR® HE Dureté totale H 2	TI	0,05 – 2,00 °d	200	915002
■ NANOCOLOR® Dureté carbonatée 15	TT	2,0 – 26,0 °f	20	985015
■ NANOCOLOR® Dureté 20	TT	2,0 – 36,0 °f	20	985043
■ NANOCOLOR® Dureté Ca/Mg	TT	2,0 – 36,0 °f	20	985044
■ NANOCOLOR® Dureté résiduelle 1	TT	0,04 – 1,78 °f	20	985084

Paramètres A-Z

Eau (H₂O)

Différents tests permettent de détecter la présence d'eau pour diverses applications.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Détecteur d'eau	QT	Traces d'eau dans des solvants non polaires	Rouleau de 5 m	90630
■ Watesmo	QT	Traces d'eau dans des solvants organiques	Rouleau de 5 m	90609
■ Wator	QT	Traces d'eau dans le beurre	50	90610

EDTA (acide éthylène-diamine-tétra-acétique)

L'EDTA et autres complexants s'utilisent fréquemment comme additifs dans les lessives, les détergents et les cosmétiques ainsi que dans l'industrie agroalimentaire. Ils sont difficilement biodégradables et peuvent gêner la détermination photométrique d'ions métalliques. Outre l'EDTA, les tests comprennent également d'autres complexants (détails, voir la notice).

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® EDTA	HT	0 · 100 · 200 · 300 · 400 mg/L EDTA	100	91335
■ NANOCOLOR® Complexants organiques 10	TT	0,5 – 15,0 mg/L _{IBIK} / 0,5 – 20 mg/L EDTA	10 – 19	985052

Etain (Sn²⁺)

L'étain est utilisé comme composant d'alliage, par exemple pour le fer blanc. De plus, les soudures d'étain sont aujourd'hui constituées de plus de 95 % d'étain. Dans l'industrie agroalimentaire, on contrôle la quantité d'étain qui passe de la boîte de conserve dans les aliments, car cela peut altérer le goût de ces derniers.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Etain	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L Sn ²⁺	100	91309
■ NANOCOLOR® Etain 3	TT	0,10 – 3,00 mg/L Sn	18	985097

Ethanol (C₂H₅OH)

L'éthanol est l'alcool le moins toxique pour l'homme et est présent dans la bière, le vin, l'eau-de-vie et autres boissons alcoolisées. Il peut également servir de désinfectant ou de conservateur.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Ethanol 1000	TT	100 – 1000 mg/L EtOH / 0,013 – 0,130 Vol. % EtOH	23	985838

Fer (Fe^{2+/3+})

Le fer s'utilise dans différentes industries, par ex. pour la fabrication de conduites et de contenants. La détermination du fer dissous est un indicateur important de l'ampleur de la corrosion.

La présence de fer dans l'eau potable est indésirable en raison de la coloration brune et du mauvais goût.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Dipyridile (spécifique au Fe ²⁺)	QT	> 2 mg/L Fe ²⁺	200	90725
■ Papier test Fer	QT	> 10 mg/L Fe ^{2+/3+}	100	90726
■ QUANTOFIX® Fer total 1000	HT	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Fe ^{2+/3+}	100	91330
■ QUANTOFIX® Fer total 100	HT	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Fe ^{2+/3+}	100	91344
■ QUANTOFIX® Fer Sensible 1	HT	0 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,5 · 1,0 mg/L Fe ^{2+/3+}	25	91359
■ VISOCOLOR® ECO Fer 1 ¹⁾	CO	0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,50 · 1,0 mg/L Fe	200	931025
■ VISOCOLOR® ECO Fer 2 ¹⁾	CO	0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,50 · 1,0 mg/L Fe	100	931026
■ VISOCOLOR® HE Fer	CO	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,04 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 mg/L Fe	300	920040
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Fer ⁴⁾	PP	0,03 – 3,00 mg/L Fe	100	936227
■ NANOCOLOR® Fer 3	TT	0,02 – 3,00 mg/L Fe	20	985037
■ NANOCOLOR® Fer	ST	0,01 – 15,0 mg/L Fe	250	91836
■ NANOCOLOR® Fer LR	ST	0,005 – 50,0 mg/L Fe	250	918128
■ NANOCOLOR® ECO Fer	TT	0,01 – 5,00 mg/L Fe	100	976002

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et/ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et/ou PF-12^{Plus}.

Fin du cuvage

Voir Dithionite (page 34)

Fluorure (F⁻)

Le fluorure est présent naturellement dans l'eau et est parfois même ajouté à l'eau potable à des fins de prévention sanitaire. La détermination du fluorure peut notamment servir à détecter rapidement la présence d'acide fluorhydrique (HF), utilisé en grandes quantités dans l'industrie des semi-conducteurs par exemple.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Fluorure	QT	> 20 mg/L F ⁻	200	90750
■ Test Fluorure	HT	0 · 2 · 5 · 10 · 20 · 50 · 100 mg/L F ⁻	30	90734
■ VISOCOLOR® ECO Fluorure ²⁾	CO	0,1 – 2,0 mg/L F ⁻	150	931227
■ NANOCOLOR® Fluorure 2	TT	0,1 – 2,0 mg/L F ⁻	20	985040
■ NANOCOLOR® Fluorure	ST	0,05 – 2,00 mg/L F ⁻	500	918142

²⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et/ou NANOCOLOR® Advance.

Paramètres A-Z

Formaldéhyde (HCHO)

Le formaldéhyde est un composant organique de base important dans l'industrie chimique et sert à fabriquer de nombreux matériaux. Il constitue en outre un biocide puissant pour les circuits de chauffage et de refroidissement et est utilisé pour la fabrication de palettes et de textiles. Mal utilisé, il est susceptible de provoquer des réactions allergiques et des irritations de la peau, des yeux et des voies respiratoires.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Formaldéhyde ³⁾	HT	0 · 10 · 20 · 40 · 60 · 100 · 200 mg/L HCHO	100	91328
■ NANOCOLOR® Formaldéhyde 10	TT	0,02 – 10,00 mg/L HCHO	20	985046
■ NANOCOLOR® Formaldéhyde 8	TT	0,1 – 8,0 mg/L HCHO	20	985041

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Glucose

Le glucose est un constituant important de nombreux aliments. La quantité de glucose, par exemple dans les pommes de terre, est un critère de qualité.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Glucose ³⁾	HT	0 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 2000 mg/L Glucose	100	91348

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Glutaraldéhyde

Le glutaraldéhyde est un désinfectant puissant. Il est souvent utilisé dans le domaine médical pour désinfecter les instruments chirurgicaux et les équipements. Il faut veiller à ce que la concentration en glutaraldéhyde soit suffisante pour assurer une désinfection complète.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Glutaraldéhyde	HT	0 · 0,5 · 1 · 1,5 · 2 · 2,5 % Glutaraldéhyde	100	91343

Huile

Voir Hydrocarbures (page 39)

Humidité relative de l'air

Les produits sensibles à l'humidité doivent être conservés dans un endroit sec. C'est la raison pour laquelle ils sont souvent emballés dans un sachet en PE avec un agent dessiccateur. Les indicateurs d'humidité permettent de vérifier par simple contrôle visuel si l'emballage est encore intact et si l'agent dessiccateur est toujours efficace.

Les indicateurs d'humidité courants contiennent du chlorure de cobalt qui est toxique et cancérigène. En revanche, les indicateurs d'humidité sans chlorure de cobalt sont exempts de substances toxiques ou cancérigènes.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Indicateur d'humidité	HT	20 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 % H.R.	12	90801
■ Indicateur d'humidité sans chlorure de cobalt	QT	> 8 % H.R.	1000	908808

Hydrazine (N₂H₄)

L'hydrazine permet de réduire efficacement la teneur en oxygène de l'eau d'alimentation des chaudières et ainsi d'éviter la corrosion. Comme elle est toxique et cancérigène, son utilisation doit être soigneusement contrôlée. Dans de nombreux domaines, elle a été remplacée par le DEHA qui pose moins de problèmes.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® ECO Hydrazine ¹⁾	CO	0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 mg/L N ₂ H ₄	130	931030
■ NANOCOLOR® Hydrazine	ST	0,002 – 1,50 mg/L N ₂ H ₄	220	91844

¹⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Hydrocarbures

Les hydrocarbures comme l'essence, le diesel ou l'huile peuvent déjà contaminer l'eau et le sol à faibles concentrations.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Huile	QT	> 250 mg/L éther de pétrole ou > 10 mg/L supercarburant > 5 mg/L mazout ou > 1 mg/L huile lubrifiante	100	90760
■ NANOCOLOR® HC 300	TT	0,5 – 5,6 mg/L HC	20	985057

Iodure (I⁻)

Voir Chlorure (page 30)

Lactoperoxydase

Voir Peroxydase (page 44)

Lait

Phosphatase alcaline (contrôle de la pasteurisation), voir Phosphatase (page 45)

Lactoperoxydase (contrôle du traitement à ultra-haute température), voir Peroxydase (page 44)



Magnésium (Mg²⁺)

Le magnésium est responsable, avec le calcium, de la dureté de l'eau et peut être à l'origine de dépôts calcaires. Il représente également un paramètre important dans l'industrie agroalimentaire car le magnésium est essentiel pour de nombreux processus physiologiques.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® ECO Dureté totale	TI	1 goutte correspond à 1 °d	110	931029
et VISOCOLOR® ECO Calcium	TI	1 goutte correspond à 0,7 °d	100	931012
■ NANOCOLOR® Dureté 20	TT	2,0 – 36,0 °f	20	985043
■ NANOCOLOR® Dureté Ca / Mg	TT	1,0 – 20,0 °d / 5 – 50 mg/L Mg ²⁺	20	985044

Paramètres A–Z

Manganèse (Mn)

Le manganèse est principalement utilisé dans l'industrie sidérurgique pour créer des alliages avec le fer, l'aluminium et autres métaux. Il est en outre un oligoélément essentiel car il fait partie de diverses enzymes. Le manganèse peut toutefois altérer la qualité des aliments.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® ECO Manganèse ¹⁾	CO	0·0,1·0,2·0,3·0,5·0,7·0,9·1,2·1,5 mg/L Mn	70	931038
■ VISOCOLOR® HE Manganèse	CO	0,0·0,03·0,06·0,10·0,15·0,20·0,25·0,30·0,40·0,50 mg/L Mn	100	920055
■ NANOCOLOR® Manganèse 10	TT	0,1 – 10,0 mg/L Mn	20	985058
■ NANOCOLOR® Manganèse	ST	0,01 – 10,0 mg/L Mn	250	91860
■ NANOCOLOR® Manganèse LR	ST	0,005 – 3,00 mg/L Mn	250	918126
■ NANOCOLOR® ECO Manganèse	TT	0,1 – 20,0 mg/L Mn	100	976005

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Mastite

Chez les vaches, une mastite (affection du pis) doit être détectée rapidement car le lait des vaches atteintes de cette maladie ne doit en aucun cas être mis sur le marché. Elle se détecte par exemple avec du papier test Pis de par la modification de la valeur du pH du lait.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Pis	QT	Traces de mastite	20	90748

Méthanol (CH₃OH)

Dans les stations d'épuration, le méthanol peut servir de source de carbone dans la dénitrification. Cet alcool toxique peut également apparaître dans les jus de fruits et doit donc y être contrôlé avec soin.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Méthanol 15	TT	0,2 – 15,0 mg/L MeOH	23	985859

Molybdène (Mo⁶⁺)

Les sels molybdiques s'utilisent comme antirouille, par exemple dans les circuits de refroidissement ouverts. Le contrôle de la teneur en molybdène est indispensable pour garantir une protection optimale contre la corrosion.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Molybdène	HT	0·5·20·50·100·250 mg/L Mo ⁶⁺	100	91325
■ NANOCOLOR® Molybdène 40	TT	1,0 – 40,0 mg/L Mo(VI)	20	985056

Multitest pour aquariophile

La détermination de la dureté totale, de la dureté carbonatée et du pH permet d'avoir un bon aperçu de la qualité de l'eau d'un aquarium.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Multitest pour aquariophile	HT	Dureté totale : 0 · 5 · 10 · 15 · 20 · 25 °d Dureté carbonatée : 0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	100	91326
■ QUANTOFIX® Multitest pour aquariophile	HT	Dureté totale : 0 · 5 · 10 · 15 · 20 · 25 °d Dureté carbonatée : 0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	25	91327

Nickel (Ni²⁺)

Le nickel peut provoquer des réactions allergiques cutanées ; c'est pourquoi on vérifie systématiquement sa présence dans les objets métalliques entrant en contact avec la peau.

Le nickel s'utilise également dans les procédés galvaniques. En l'occurrence, on contrôle la teneur en nickel des bains galvaniques et des effluents industriels.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Nickel	QT	> 10 mg/L Ni ²⁺	200	90730
■ QUANTOFIX® Nickel	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni ²⁺	100	91305
■ VISOCOLOR® ECO Nickel ¹⁾	CO	0 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 0,9 · 1,2 · 1,5 mg/L Ni ²⁺	150	931040
■ NANOCOLOR® Nickel 4	TT	0,10 – 7,00 mg/L Ni ²⁺	20	985071
■ NANOCOLOR® Nickel	ST	0,01 – 10,0 mg/L Ni ²⁺	250	91862

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

NANOCOLOR® Advance

Spectrophotomètre pour des analyses de haute précision



Un futur intelligent

- Universel – Large éventail de tests
- Intuitif – Navigation par un menu à partir d'icônes
- Fiable – Détection automatique des turbidités interférentes
- Robuste – Testé selon les normes militaires



Paramètres A-Z

Nitrate (NO₃⁻)

Les nitrates sont des sous-produits de la biodégradation (nitrification). Les nitrates peuvent très facilement être réduits en nitrites, qui peuvent provoquer des maladies et la mort des poissons. Les nitrates eux-mêmes sont également nocifs à fortes concentrations. De telles concentrations peuvent être observées dans des régions agricoles où l'épandage d'engrais azotés est fréquent. Le seuil maximal fixé par l'UE pour les nitrates dans l'eau potable est de 50 mg/L.

Le nitrate est également un paramètre important dans les effluents des stations d'épuration.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Nitratesmo	QT	> 10 mg/L NO ₃ ⁻ ou > 5 mg/L NO ₂ ⁻	Rouleau de 5 m	90611
■ QUANTOFIX® Nitrate 100 ³⁾	HT	0 · 5 · 10 · 25 · 50 · 75 · 100 mg/L NO ₃ ⁻	100	91351
■ QUANTOFIX® Nitrate 250 ³⁾	HT	0 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 mg/L NO ₃ ⁻	100	91366
■ QUANTOFIX® Nitrate / Nitrite ³⁾	HT	Nitrate : 0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	100	91313
■ VISOCOLOR® alpha Nitrate	CO	2 · 8 · 15 · 30 · 50 mg/L NO ₃ ⁻	100	935065
■ VISOCOLOR® ECO Nitrate ¹⁾	CO	0 · 1 · 3 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 · 70 · 90 · 120 mg/L NO ₃ ⁻	110	931041
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Nitrate ⁴⁾	PP	1,0–50 mg/L NO ₃ -N	100	936226
■ NANOCOLOR® Nitrate 250	ISO 23696-1 TT	4–60 mg/L NO ₃ -N	20	985066
■ NANOCOLOR® Nitrate 50	ISO 23696-1 TT	0,3–22,0 mg/L NO ₃ -N	20	985064
■ NANOCOLOR® Nitrate 8	ISO 23696-1 TT	0,30–8,00 mg/L NO ₃ -N	20	985065
■ NANOCOLOR® Nitrate	ST	0,1–30,0 mg/L NO ₃ -N	100	91865
■ NANOCOLOR® Nitrate Z	ST	0,02–1,0 mg/L NO ₃ -N	500	91863

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

PF-12^{Plus}

Photomètre pour l'analyse de l'eau sur le terrain





Flexibilité accrue

- Manipulation simple pour des résultats précis
- Alimentation flexible par batteries standards ou rechargeables
- Robuste et étanche à l'eau selon IP 68
- Utilisable dans tous les domaines d'analyse de l'eau



Nitrite (NO₂⁻)

Dans les stations d'épuration, les nitrites apparaissent lors d'une étape intermédiaire de la nitrification. Une teneur trop élevée en nitrites indique que le processus biologique ne fonctionne pas de façon optimale.

Dans les réfrigérants lubrifiants, une forte teneur en nitrites indique une contamination du circuit (voir aussi Réfrigérants lubrifiants page 48). Il faut également contrôler la concentration de nitrites dans les aquariums afin d'offrir des conditions de vie optimales à la faune et la flore aquatiques.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Amidon-iodure de potassium	QT	> 1 mg/L NO ₂ ⁻	Rouleau de 5 m Recharge 100 200	90754 90755 90756 90758
■ Nitratesmo	QT	> 10 mg/L NO ₃ ⁻ ou > 5 mg/L NO ₂ ⁻	Rouleau de 5 m	90611
■ QUANTOFIX® Nitrite 3000	HT	0 · 0,1 · 0,3 · 0,6 · 1 · 2 · 3 g/L NO ₂ ⁻	100	91322
■ QUANTOFIX® Nitrite ³⁾	HT	0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	100	91367
■ QUANTOFIX® Nitrite 25 ³⁾	HT	0 · 0,5 · 1 · 2 · 5 · 10 · 2 mg/L NO ₂ ⁻	100	91311
■ QUANTOFIX® Nitrate / Nitrite ³⁾	HT	Nitrate : 0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	100	91313
■ QUANTOFIX® Nitrite / pH	HT	Nitrites : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻ pH : 6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,0 · 9,3 · 9,6	100	91338
■ QUANTOFIX® Nitrite / pH 2	HT	Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 · 100 mg/L NO ₂ ⁻ pH : 8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,0 · 9,2 · 9,4 · 9,6 · 9,8 · 10,0	100	91364
■ VISOCOLOR® alpha Nitrite	CO	0,05 · 0,10 · 0,25 · 0,5 · 1,0 mg/L NO ₂ ⁻	200	935066
■ VISOCOLOR® ECO Nitrite ¹⁾	CO	0 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 mg/L NO ₂ ⁻	120	931044
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Nitrite ⁴⁾	PP	0,01 – 0,30 mg/L NO ₂ -N	100	936230
■ VISOCOLOR® HE Nitrite	CO	0,0 · 0,005 · 0,010 · 0,015 · 0,02 · 0,03 · 0,04 · 0,06 · 0,08 · 0,10 mg/L NO ₂ ⁻	150	920063
■ NANOCOLOR® Nitrite 4	TT	0,1 – 4,0 mg/L NO ₂ -N	20	985069
■ NANOCOLOR® Nitrite 2	TT	0,003 – 0,460 mg/L NO ₂ -N	20	985068
■ NANOCOLOR® Nitrite	ST	0,002 – 0,30 mg/L NO ₂ -N	250	91867

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

Oxygène (O₂)

La concentration d'oxygène dans l'eau est un paramètre important pour la vie aquatique, mais aussi pour la protection anticorrosion, par exemple dans l'eau d'alimentation des chaudières.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Oxygène actif	HT	0 · 4 · 8 · 15 · 25 mg/L KMPS	100	91349
■ VISOCOLOR® ECO Oxygène ¹⁾	CO	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 6 · 8 · 10 mg/L O ₂	50	931088
■ VISOCOLOR® HE Oxygène SA 10	TI	0,2 – 10,0 mg/L O ₂	100	915009
■ NANOCOLOR® Oxygène 12	TT	0,5 – 12,0 mg/L O ₂	22	985082

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Paramètres A–Z

Oxygène actif

L'oxygène actif et l'hydrogénopersulfate de potassium (KMPS) constituent des alternatives douces à la chloration pour la désinfection des piscines.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Oxygène actif	HT	0 · 4 · 8 · 15 · 25 mg/L KMPS	100	91349

Ozone (O₃)

L'ozone est un désinfectant efficace utilisé par exemple pour traiter l'eau potable, ainsi que chez les brasseurs, dans les piscines et dans l'industrie pharmaceutique.

Ce gaz est toxique pour l'homme et se forme dans l'environnement à partir d'oxygène et d'azote sous l'influence du rayonnement solaire. Au-delà d'une concentration dans l'air de 180 µg/m³, il est recommandé que les personnes sensibles évitent tout effort physique important en extérieur.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Amidon-iodure de potassium	QT	Qualitatif	Rouleau de 5 m Recharge 100 200	90754 90755 90756 90758
■ Test Ozone (mesure dans l'air)	HT	< 90 · 90 – 150 · 150 – 210 · > 210 µg/m ³ O ₃ (teneur d'ozone de l'air)	12	90736
■ VISOCOLOR® Powder Pillows total Chlorine, Ozone ⁴⁾	PP	0,03 – 6,00 mg/L Cl ₂ / 0,03 – 4,00 mg/LO ₃	100 1000	936221 936221.1
■ NANOCOLOR® Chlore / Ozone 2	TT	0,05 – 2,00 mg/L O ₃	20	985017
■ NANOCOLOR® Ozone	ST	0,01 – 1,50 mg/L O ₃	200	91885

⁴⁾ Only photometrically evaluable, with photometers NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 and/or PF-12²⁰¹⁸.

Peroxydase

L'enzyme peroxydase est un paramètre important dans l'industrie agroalimentaire car elle permet de vérifier la qualité des conserves. Dans l'industrie laitière, la détermination de la lactoperoxydase permet de savoir si le traitement à ultra-haute température a été réussi.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Peroxtesmo KM (pour la criminalistique)	QT	Traces de sang	25	90605
■ Peroxtesmo KO (pour l'industrie agroalimentaire)	QT	Traces de peroxydase	100	90606
■ Peroxtesmo MI (pour l'industrie laitière)	QT	> 3 % de lait cru dans le lait UHT	100	90627

Peroxyde (H₂O₂)

Le peroxyde d'hydrogène est un désinfectant efficace. Il s'utilise dans l'industrie du lait et des boissons pour la désinfection des emballages. Avant la désinfection, il faut s'assurer que la concentration en peroxyde est suffisamment élevée. Après la désinfection, il faut vérifier que le peroxyde d'hydrogène a été entièrement éliminé.

L'industrie chimique utilise notamment des solvants qui ont tendance à former des peroxydes. Avec de tels solvants, il est important de contrôler la concentration de peroxyde pour éviter toute explosion lors du chauffage.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Peroxyde 1000 ³⁾	HT	0 · 50 · 150 · 300 · 500 · 800 · 1000 mg/L H ₂ O ₂	100	91333
■ QUANTOFIX® Peroxyde 100 ³⁾	HT	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L H ₂ O ₂	100	91312
■ QUANTOFIX® Peroxyde 25 ³⁾	HT	0 · 0,5 · 2 · 5 · 10 · 25 mg/L H ₂ O ₂	100	91319
■ NANOCOLOR® Peroxyde 2	TT	0,03 – 2,00 mg/L H ₂ O ₂	10 – 19	985871

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

pH

La valeur pH indique si une solution aqueuse est acide ou alcaline. Elle est définie comme le logarithme décimal négatif de la concentration des ions hydrogène.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papiers test pH, voir le chapitre spécifique (à partir de la page 54)	pH			
■ VISOCOLOR® alpha pH 5–9	CO	pH : 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	200	935075
■ VISOCOLOR® ECO pH 4,0–9,0	CO	pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	450	931066
■ VISOCOLOR® ECO pH 6,1–8,4	CO	pH : 6,1–8,4	150	931270
■ VISOCOLOR® HE pH 4,0–10,0	CO	pH : 4,0 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 10,0	500	920074
■ VISOCOLOR® Powder Pillows pH ⁴⁾	PP	pH : 6,2–8,2	100	936222
■ NANOCOLOR® pH 6,5–8,2	TT	pH : 6,5–8,2	100	91872

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® LX/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et/ou PF-12^{plus}.

Phénol

Les phénols sont présents dans les eaux usées domestiques et industrielles. Ils s'utilisent notamment dans la fabrication de produits pharmaceutiques et de pesticides.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Indice phénol 5	TT	0,2–5,0 mg/L phénol	20	985074
■ NANOCOLOR® Phénol	ST	0,01–7,0 mg/L phénol	500	91875

Phosphatase

La détection de la phosphatase alcaline dans le lait permet de vérifier rapidement et facilement si le lait a été pasteurisé correctement (Phosphatesmo MI).

La détection de la phosphatase acide (Phosphatesmo KM) permet de déceler rapidement et facilement les taches de sperme. Ce test ne peut toutefois pas se substituer à la détection de spermatozoïdes intacts au microscope.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Phosphatesmo KM (pour la criminalistique)	QT	Traces de sperme	25	90607
■ Phosphatesmo MI (pour l'industrie laitière)	QT	> 0,5 % de lait cru dans le lait pasteurisé ou > 300 U/L de phosphatase alcaline dans le lait UHT	50	90612

pH : produits de détermination du pH / QT : papiers test pour déterminations qualitatives / HT : languettes test pour déterminations semi-quantitatives / CO : kit de test colorimétrique / TI : kit de test titrimétrique
PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests pour cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR® ECO reagent kits

Paramètres A-Z

Phosphate (phosphore, PO₄³⁻)

De fortes teneurs en phosphate dans les eaux de surface indiquent la présence d'eaux usées domestiques, d'engrais ou d'eaux usées industrielles. Des concentrations très élevées provoquent une eutrophisation (sur fertilisation) des cours d'eau et océans, ce qui peut entraîner la mort des poissons et plantes. C'est pourquoi l'élimination du phosphore des eaux usées est un objectif important des stations d'épuration.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Phosphate ³⁾	HT	0,3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L PO ₄ ³⁻	100	91320
■ QUANTOFIX® Phosphate 10	HT	0,05 · 2,0 · 5,0 · 10,0 mg/L PO ₄ ³⁻	100	91356
■ VISOCOLOR® alpha Phosphate	CO	2 · 5 · 10 · 15 · 20 mg/L PO ₄ ³⁻	70	935079
■ VISOCOLOR® ECO Phosphate ¹⁾	CO	0,02 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 · 5 mg/L PO ₄ -P	80	931084
■ VISOCOLOR® HE Phosphate	CO	0,0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,0 mg/L P	300	920082
■ VISOCOLOR® HE Phosphate (DEV)	CO	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 mg/L P	100	920080
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Phosphate ⁴⁾	PP	0,02 – 4,5 mg/L PO ₄ ³⁻	100	936228
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total 50	TT	10,0 – 50,0 mg/L P	19	985079
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total 45	TT	5,0 – 50,0 mg/L P	20	985055
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total 15	TT	0,30 – 15,00 mg/L P	20	985080
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total 5	TT	0,20 – 5,00 mg/L P	20	985081
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total 1	TT	0,05 – 1,50 mg/L P	20	985076
■ NANOCOLOR® Orthophosphate et phosphate total LR 1	TT	0,05 – 0,50 mg/L P	20	985095
■ NANOCOLOR® Orthophosphate	ST	0,2 – 17 mg/L PO ₄ -P	500	91878
■ NANOCOLOR® Orthophosphate	ST	0,04 – 6,5 mg/L PO ₄ -P	500	91877

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{plus} et/ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

³⁾ Évaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® LV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et/ou PF-12^{plus}.

NANOCOLOR® VARIO 4

Bloc chauffant pour des minéralisations fiables





Flexibilité

- Écran tactile avec guidage par menu intuitif
- Montée en température rapide et grande stabilité de la température
- Contrôle qualité interne avec la sonde NANOCOLOR® USB T-Set selon DWA-A 704
- DCO, azote total et phosphore total en 30 minutes seulement



Plomb (Pb²⁺)

Le plomb s'utilise pur ou sous forme d'alliages. De grandes quantités de plomb sont utilisées dans les accumulateurs, principalement dans l'industrie automobile. Le plomb s'accumule dans le corps, même avec de très petites quantités absorbées, et peut provoquer des intoxications chroniques.

Plumbtesmo s'utilise notamment pour le relevé des indices en criminalistique (balistique).

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Plumbtesmo	QT	> 5 mg/L Pb ²⁺	40	90602
■ NANOCOLOR® Plomb 5	TT	0,10–5,00 mg/L Pb ²⁺	20	985009
■ NANOCOLOR® Plomb	ST	0,005–1,00 mg/L Pb ²⁺	50	918101

POC (acides polycarboxyliques)

Les POC sont utilisés dans l'eau d'alimentation des chaudières pour empêcher la formation de dépôts de calcaire.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® POC 200	TT	20–200 mg/L POC AS 2020 / 20–200 mg/L POC HS 2020 / 20–200 mg/L Polystabil® DK / 2–40 mg/L Polystabil® KWI	20	985070

Potassium (K⁺)

Le potassium est un élément essentiel de l'alimentation. Les composés de potassium solubles dans l'eau sont utilisés comme fertilisants et sont très employés en agriculture.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Potassium	QT	> 250 mg/L K ⁺	200	90727
■ QUANTOFIX® Potassium	HT	0 · 200 · 400 · 700 · 1000 · 1500 mg/L K ⁺	100	91316
■ VISOCOLOR® ECO Potassium ¹⁾	CO	2 · 3 · 4 · 6 · 8 · 10 · 15 mg/L K ⁺	60	931032
■ NANOCOLOR® Potassium 50	TT	2–50 mg/L K ⁺	20	985045

¹⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Pro} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Protéines

Il est facile de détecter la présence de protéines sur des surfaces, ce qui peut indiquer que le nettoyage n'est pas suffisant dans des entreprises de transformation des aliments.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ INDIPRO	QT	> 50 µg BSA (sérum-albumine bovine)	60	90765

Paramètres A–Z

Réfrigérants lubrifiants

Les réfrigérants lubrifiants miscibles dans l'eau s'utilisent lors de l'usinage des métaux. Conformément à la règle technique allemande TRGS 611, la teneur en nitrites doit être contrôlée hebdomadairement afin de prévenir la formation de nitrosamines cancérigènes. La valeur pH est importante pour la protection contre la corrosion. Il est important d'avoir une concentration optimale de réfrigérant lubrifiant (indiquée en mmol/L KOH) pour garantir la qualité optimale de la pièce usinée.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® LubriCheck	HT	0 · 15 · 50 · 75 · 130 · 200 mmol/L KOH	100	91336
■ QUANTOFIX® Nitrite /pH	HT	Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻ pH : 6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,0 · 9,3 · 9,6	100	91338

Sang

La détection rapide de sang peut être importante dans l'analyse de preuves et de scènes de crime.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Peroxtesmo KM	QT	Traces de sang	25	90605

Sel (NaCl)

Voir Chlorure (page 30)

Silice

Selon les conditions géologiques, la silice peut se retrouver dans l'eau douce. Des silicates (sels de silice) peuvent s'accumuler dans les systèmes de chauffage et former des dépôts dangereux dans les chaudières et les turbines.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ VISOCOLOR® ECO Silice ¹⁾	CO	0 · 0,2 · 0,4 · 0,6 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 mg/L SiO ₂	80	931033
■ VISOCOLOR® ECO Silice HR 200 ²⁾	CO	10–200 mg/L SiO ₂	100	931234
■ VISOCOLOR® HE Silice	CO	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 mg/L Si	120	920087
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Silice LR ^{4) 5)}	PP	0,02 – 2,10 mg/L SiO ₂	100	936224
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Silice HR ⁴⁾	PP	2 – 210 mg/L SiO ₂	100	936225
■ NANOCOLOR® Silice	ST	0,01 – 10,0 mg/L Si	250	91848

¹⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

²⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

⁵⁾ Plage de mesure pour l'évaluation photométrique sur NANOCOLOR® VIS II. La plage sur d'autres photomètres peut être différente.

Sperme

Voir Phosphatase (page 45)

Sucre total

Le sucre est un constituant important de nombreux aliments. Le sucre total se réfère dans ce cas à la somme des sucres simples que sont le glucose et le fructose. La quantité de ces sucres, par exemple dans les pommes de terre ou les boissons, est un critère de qualité.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Sucre total ³⁾	HT	0 · 55 · 100 · 250 · 400 · 600 · 800 mg/L Fructose / Glucose	100	91352

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Sulfate (SO₄²⁻)

Le sulfate est présent dans l'eau naturelle et a une influence sur son odeur et son goût. C'est pourquoi il est contrôlé lors du traitement de l'eau potable, ainsi que dans l'industrie agroalimentaire.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Sulfate	HT	< 200 · > 400 · > 800 · > 1200 · > 1600 mg/L SO ₄ ²⁻	100	91329
■ VISOCOLOR® ECO Sulfate	CO	25 · 30 · 35 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120 · 150 · 200 mg/L SO ₄ ²⁻	100	931092
■ VISOCOLOR® Powder Pillows Sulfate ⁴⁾	PP	15 – 200 mg/L SO ₄ ²⁻	100	936223
■ NANOCOLOR® Sulfate LR 200	TT	20 – 200 mg/L SO ₄ ²⁻	20	985062
■ NANOCOLOR® Sulfate MR 400	TT	40 – 400 mg/L SO ₄ ²⁻	20	985060
■ NANOCOLOR® Sulfate HR 1000	TT	200 – 1000 mg/L SO ₄ ²⁻	20	985063

⁴⁾ Convient seulement à l'évaluation photométrique avec les photomètres NANOCOLOR® VIS II, NANOCOLOR® UV/VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-3 et / ou PF-12^{Plus}.

Sulfite (SO₃²⁻)

Dans l'industrie vinicole, la détermination des sulfites est importante pour le contrôle de production et de qualité. Les sulfites sont utilisés pour capter l'oxygène dans l'eau de process. En l'occurrence, des tests sont réalisés pour éviter des surdosages. Le test s'utilise également pour vérifier la teneur en sulfite des denrées alimentaires contenant des composés soufrés (agents conservateurs).

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Amidon-iodure de potassium	QT	> 5 mg/L SO ₂	Rouleau de 5 m Recharge 100 200	90754 90755 90756 90758
■ Papier test Sulfite	QT	> 10 mg/L Na ₂ SO ₃	100	90763
■ QUANTOFIX® Sulfite ³⁾	HT	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L SO ₃ ²⁻	100	91306
■ VISOCOLOR® ECO Sulfite	TI	1 goutte correspond à 1 mg/L SO ₃ ²⁻	60	931095
■ VISOCOLOR® HE Sulfite #SU 100	TI	2 – 100 mg/L SO ₃ ²⁻	100	915008
■ NANOCOLOR® Sulfite 100	TT	5 – 100 mg/L SO ₃ ²⁻	19	985090
■ NANOCOLOR® Sulfite 10	TT	0,2 – 10,0 mg/L SO ₃ ²⁻	20	985089

³⁾ Evaluation possible sur le QUANTOFIX® Relax. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax.

Paramètres A-Z

Sulfure (S²⁻)

Les sulfures se forment notamment lors de la décomposition de matières organiques. De fortes concentrations de sulfure dans les eaux usées peuvent endommager les conduites et dégager une odeur désagréable.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier Acétate de plomb	QT	> 5 mg/L H ₂ S ou S ²⁻	Rouleau de 5 m Recharge 100 languettes	90744 90745 90746
■ Papier test Sulfure	QT	> 5 mg/L H ₂ S ou S ²⁻	Rouleau de 5 m	90761
■ VISOCOLOR® ECO Sulfure ¹⁾	CO	0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,5 · 0,6 · 0,7 · 0,8 mg/L S ²⁻	90	931094
■ NANOCOLOR® Sulfure 3	TT	0,05 – 3,00 mg/L S ²⁻	20	985073
■ NANOCOLOR® Sulfure	ST	0,01 – 3,0 mg/L S ²⁻	250	91888

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

TAC

Voir Acidité (page 22)

Tensioactifs anioniques

Voir Détergents (page 34)

Tensioactifs cationiques

Voir Détergents (page 34)

Tensioactifs non ioniques

Voir Détergents (page 34)

Tests à bactéries luminescentes

Voir Toxicité (page 51)

Thiocyanate (SCN⁻)

Les eaux usées contenant du thiocyanate peuvent former, si l'on ajoute du chlore, du chlorure de cyanogène toxique.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Thiocyanate 50	TT	0,5 – 50,0 mg/L SCN ⁻	20	985091

TSS (Solides totaux en suspension)

La détermination photométrique des solides totaux en suspension est une méthode rapide et facile qui ne nécessite ni filtration, ni chauffage, ni processus gravimétrique. Les méthodes standards de l'USEPA et les normes DIN EN (DIN EN 872) spécifient la méthode de filtration/gravimétrie pour déterminer les solides totaux en suspension. Par conséquent, la méthode photométrique peut être utilisée pour des analyses au cours du processus.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ TSS	TT	30 – 750 mg/L à 860 nm avec spectrophotomètre 70 – 750 mg/L à 690 nm avec NANOCOLOR® 500 D, 400 D, 350 D et PF-12	–	–

pH : produits de détermination du pH / QT : papiers test pour déterminations qualitatives / HT : languettes test pour déterminations semi-quantitatives / CO : kit de test colorimétrique / TI : kit de test titrimétrique
PP : VISOCOLOR® Powder Pillows / TT : tests pour cuves rondes NANOCOLOR® / ST : tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® / RK : NANOCOLOR® ECO reagent kits

Turbidité

La turbidité est causée par de petites particules non dissoutes. Ces particules absorbent, dispersent et reflètent la lumière. En photométrie, la turbidité est une source d'erreurs souvent sous-estimée. Elle influence les valeurs mesurées et n'est pas facile à détecter visuellement. Même de très faibles turbidités, que l'œil humain ne peut pas détecter, peuvent fausser de façon significative les résultats de l'analyse. La turbidité est mesurée à l'aide des méthodes personnelles enregistrées dans le photomètre. Aucun kit de test spécifique n'est requis pour ces mesures.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Turbidité (formazine/DIN)	ST	1 – 100 TE/F (= FAU) / 0,5 – 40 ¹ /m	–	–
■ Turbidité (NTU)	TT	0,1 – 1000 NTU	–	–

Unités d'amertume

Les composés amers prédominants dans le moût et la bière sont les acides iso- α . Dans le moût, on peut également détecter des acides β et δ . Il existe également des produits d'oxydation des acides amers du houblon, qui contribuent également au goût amer.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ NANOCOLOR® Unités d'amertume	TT/ST	2,0 – 80,0 BE	20	918172

Zinc (Zn²⁺)

Les sels de zinc s'utilisent pour protéger efficacement contre la rouille dans les usines de galvanoplastie (zincage de l'acier) et les installations de refroidissement.



Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ QUANTOFIX® Zinc	HT	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Zn ²⁺	100	91310
■ VISOCOLOR® ECO Zinc ¹⁾	CO	0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 mg/L Zn ²⁺	120	931098
■ NANOCOLOR® Zinc 4	TT	0,10 – 4,00 mg/L Zn ²⁺	20	985096
■ NANOCOLOR® Zinc 6	TT	0,20 – 6,00 mg/L Zn ²⁺	20	985042
■ NANOCOLOR® Zinc	ST	0,02 – 3,0 mg/L Zn ²⁺	250	91895

¹⁾ Convient également à l'évaluation photométrique avec les photomètres PF-3, PF-12^{Plus} et / ou NANOCOLOR® Advance. Le domaine de mesure peut être différent pour l'évaluation photométrique.

Zirconium (Zr⁴⁺)

Le zirconium est utilisé à la place du chromate dans diverses applications. Il sert également d'agent d'accrochage dans le traitement de surfaces.

Produit	Plate-forme	Domaine de mesure	Nombre de tests	REF
■ Papier test Zirconium	QT	> 20 mg/L Zr ⁴⁺	100	90721
■ NANOCOLOR® Zirconium 100	TT	5 – 100 mg/L Zr	20	985001

Papiers test et languettes

Tests pH	
pH-Fix	54
PEHANON®	58
Papiers indicateurs universels et spéciaux	59
Duotest et Tritest	60
Autres indicateurs de pH	61

Languettes test pour les déterminations semi-quantitatives	
QUANTOFIX®	62
AQUADUR® et autres languettes test	68

Papiers test pour les déterminations qualitatives	
Papiers test sans échelle de couleurs	70





pH-Fix

Des languettes pH exceptionnelles

Les languettes pH-Fix sans pollution (analyse non destructive) sont un produit haut de gamme très prisé, tant des professionnels que des amateurs, depuis de nombreuses années. L'indicateur est lié chimiquement à la fibre de cellulose par un procédé breveté évitant toute migration même en milieu très alcalin, donc toute contamination de l'échantillon. Les languettes peuvent ainsi rester dans l'échantillon de manière prolongée et servir à la détermination du pH de solutions faiblement tamponnées.

Papiers test et languettes

Comment ça marche ?

Utilisation des languettes test pH-Fix



Conditionnement optimisé

Le « coin malin » de la boîte rectangulaire classique prévient efficacement le coincement des languettes indicatrices lorsqu'on rabat le couvercle. On y fait tomber les languettes en inclinant simplement la boîte, ce qui permet de refermer celle-ci sans problème.

Comment ça marche ?

Le « coin malin »



Le tube robuste avec couvercle à clipser, incassable et stable sur toutes les surfaces, est très apprécié de nos clients du domaine médical notamment. Comme les languettes ne dépassent pas du bord, on peut l'ouvrir et le fermer facilement, juste avec le pouce.

Marquage CE pour les applications médicales

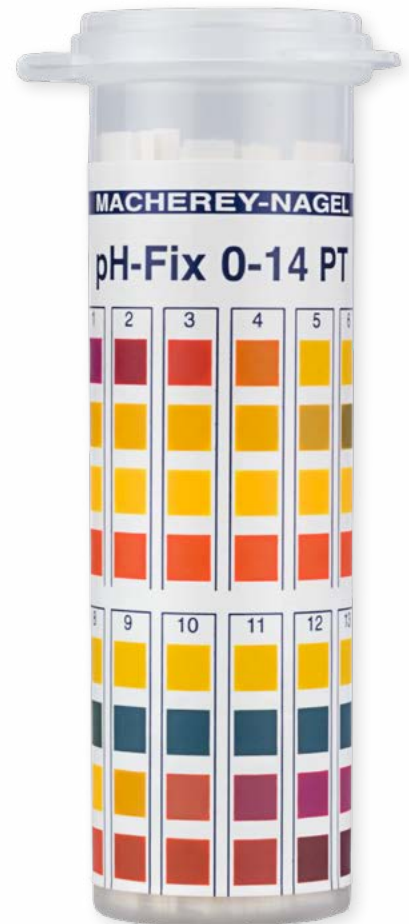
Certaines languettes pH-Fix sont testées et approuvées pour des applications médicales et sont identifiées par un marquage CE pour le diagnostic in-vitro 98/78/EG (pour plus de détails, voir le tableau de la page 56). Elles répondent aux exigences particulières des professionnels de la santé et garantissent des résultats sûrs pour les tests de pH.

QUANTOFIX® Relax – Lecture automatisée des languettes test

Le lecteur de languettes QUANTOFIX® Relax (voir page 150) permet un relevé simple et sûr des mesures du pH. Il fournit à l'utilisateur des résultats quantitatifs objectifs sur tout le domaine de mesure. L'appareil fonctionne avec différents produits pH-Fix (voir page 56).

Bon à savoir

De nombreux clients commandent nos languettes test pH-Fix comme produit OEM.



Bon à savoir

La valeur du pH est déterminante pour la qualité de l'eau dans l'élevage piscicole. Vous trouverez plus d'informations sur notre site internet dans la rubrique consacrée à l'analyse des aliments : www.mn-net.com/analyses-alimentaires

Rapidité

- Tremper – lire le résultat – et c'est tout !
- Disponibilité des résultats en quelques secondes
- Languettes prêtes à l'emploi

Simplicité

- Sans calibration
- Sans entretien
- Sans accessoires

Sûreté

- Extrémité en plastique longue pour des manipulations sûres, sans contact avec la solution
- Echelle de couleurs nette et précise pour une grande exactitude
- Lecture avec QUANTOFIX® Relax pour un relevé fiable

Bon à savoir

Bon nombre de languettes pH-Fix peuvent être évaluées avec l'appareil QUANTOFIX® Relax (voir page 150).



Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure visuel	Domaine de mesure instrumental ¹⁾
■ 0-14	92110	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14	1-13
■ 0,0-6,0	92115	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	0,5-6,0
■ 2,0-9,0	92118	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	2,0-9,0
■ 4,5-10,0	92120	4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 9,5 · 10,0	4,5-10,0
■ 6,0-10,0	92122	6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,5 · 10,0	6,0-10,0
■ 7,0-14,0	92125	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 · 13,5 · 14,0	7,0-13,5
■ 0,3-2,3	92180	0,3 · 0,7 · 1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,9 · 2,3	-
■ 1,7-3,8	92190	1,7 · 2,0 · 2,3 · 2,6 · 2,9 · 3,2 · 3,5 · 3,8	-
■ 3,1-8,3	92135	3,1 · 3,5 · 3,9 · 4,3 · 4,7 · 5,1 · 5,5 · 5,9 · 6,3 · 6,7 · 7,1 · 7,5 · 7,9 · 8,3	-
■ 3,6-6,1	92130	3,6 · 4,1 · 4,4 · 4,7 · 5,0 · 5,3 · 5,6 · 6,1	3,6-6,1
■ 4,0-7,0	92137	4,0 · 4,4 · 4,7 · 5,0 · 5,3 · 5,5 · 5,8 · 6,1 · 6,5 · 7,0	-
■ 5,1-7,2	92140	5,1 · 5,4 · 5,7 · 6,0 · 6,3 · 6,6 · 6,9 · 7,2	-
■ 6,0-7,7	92150	6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,7	6,0-7,7
■ 7,5-9,5	92160	7,5 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,5	-
■ 7,9-9,8	92170	7,9 · 8,3 · 8,6 · 8,9 · 9,1 · 9,4 · 9,8	-
■ 0-14 PT	92111	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14	1-13
■ 4,5-10,0 PT	92121	4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 9,5 · 10,0	4,5-10,0

CE/ suc gastrique : Après la directive IVD 98/79/CE pour la détermination du pH dans le suc gastrique, seulement pour un usage professionnel.
 CE/ vaginale : Après la directive IVD 98/79/CE pour la détermination du pH dans les sécrétions vaginales, seulement pour un usage professionnel.

¹⁾ Lors l'évaluation avec le QUANTOFIX® Relax pour les bandelettes de test seulement peuvent être utilisés dans le domaine non médical.



Nombre de tests	Stabilité	QUANTOFIX® Relax		Tube	CE / Suc gastrique	CE / Vaginale	Test
		Boîte rectangulaire					
100	4 ans	■	■				0-14
100	4 ans	■	■				0,0-6,0
100	4 ans	■	■				2,0-9,0
100	4 ans	■	■				4,5-10,0
100	4 ans	■	■				6,0-10,0
100	4 ans	■	■				7,0-14,0
100	4 ans		■				0,3-2,3
100	4 ans		■				1,7-3,8
100	4 ans		■				3,1-8,3
100	4 ans	■	■				3,6-6,1
100	4 ans		■				4,0-7,0
100	4 ans		■				5,1-7,2
100	4 ans	■	■				6,0-7,7
100	4 ans		■				7,5-9,5
100	4 ans		■				7,9-9,8
100	4 ans	■		■			0-14 PT
100	4 ans	■		■	■		4,5-10,0 PT

QUANTOFIX® Relax

Réfectomètre pour l'évaluation de languettes test



Une optique parfaite – Des résultats précis

- Utilisation intuitive
- Précision maximale
- Résultats reproductibles quel que soit l'utilisateur
- Impression des résultats pour une documentation optimale



Détermination du pH de solutions colorées

Dans la gamme PEHANON®, l'échelle de couleurs est imprimée sur les languettes. La coloration de la solution affecte donc aussi bien l'échelle que la zone indicatrice, ce qui garantit une détermination juste du pH en toute simplicité.

Protection des doigts contre les solutions dangereuses

Le haut de la languette est hydrophobe pour éviter tout contact avec les solutions analysées, qui migrent par capillarité dans les zones de test. L'extrémité supérieure à manipuler reste ainsi propre et sèche.

Evaluation directe

L'utilisateur peut se passer de la boîte pour la comparaison colorimétrique puisque la languette permet à elle seule une détermination fiable du pH. Somme toute, une solution très économique, notamment dans le domaine de la production.



Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure	Nombre de tests	Stabilité
■ pH 1–12	90401	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12	200	3 ans
■ pH 0–1,8	90411	0 · 0,3 · 0,6 · 0,8 · 1,0 · 1,2 · 1,5 · 1,8	200	3 ans
■ pH 1,0–2,8	90412	1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,8 · 2,0 · 2,2 · 2,5 · 2,8	200	3 ans
■ pH 1,8–3,8	90413	1,8 · 2,1 · 2,4 · 2,7 · 3,0 · 3,2 · 3,5 · 3,8	200	3 ans
■ pH 2,8–4,6	90414	2,8 · 3,1 · 3,4 · 3,6 · 3,8 · 4,0 · 4,3 · 4,6	200	3 ans
■ pH 3,8–5,5	90415	3,8 · 4,0 · 4,2 · 4,4 · 4,6 · 4,9 · 5,2 · 5,5	200	3 ans
■ pH 4,0–9,0	90424	4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	200	3 ans
■ pH 5,2–6,8	90416	5,2 · 5,5 · 5,7 · 5,9 · 6,1 · 6,3 · 6,5 · 6,8	200	3 ans
■ pH 6,0–8,1	90417	6,0 · 6,3 · 6,6 · 6,9 · 7,2 · 7,5 · 7,8 · 8,1	200	3 ans
■ pH 7,2–8,8	90419	7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,0 · 8,2 · 8,5 · 8,8	200	3 ans
■ pH 8,0–9,7	90420	8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,1 · 9,4 · 9,7	200	3 ans
■ pH 9,5–12,0	90421	9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0	200	3 ans
■ pH 10,5–13,0	90422	10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0	200	3 ans
■ pH 12,0–14,0	90423	12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	200	3 ans



Papiers indicateurs universels et spéciaux

Méthode standard éprouvée aux nombreuses applications

Les papiers indicateurs de pH s'utilisent depuis des décennies. Ils ont fait leurs preuves dans de nombreux domaines, où ils se sont établis comme la méthode standard pour la détermination rapide et simple du pH. Pour connaître le pH d'une substance, il suffit de comparer la teinte du papier après réaction avec la solution à l'échelle de couleurs sur la boîte et de lire la valeur correspondante. La précision de mesure peut atteindre 0,2 unité de pH, selon le produit employé.

Les papiers indicateurs sont fournis dans des boîtes en plastique à couvercle rotatif, qui les protègent des agents extérieurs, et sont toujours prêts à l'emploi.

Le papier brut de fabrication MACHEREY-NAGEL et les contrôles selon la norme ISO 9001 sont le gage d'une qualité optimale des produits finis. Les couleurs du comparateur concordent exactement avec les couleurs de virage des papiers, pour une lecture aisée et précise du pH.

Bon à savoir

Nous fabriquons des livrets de languettes pH destinés à l'industrie pharmaceutique, avec marquage CE, pour l'analyse urinaire.



Références de commande

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure	Présentation	Stabilité
■ pH 1–11	90201	90202	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 1–11	90203	–	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	Livret de 100 languettes 10 x 70 mm	3 ans
■ pH 1–14	90204	90224	1 · 2 · 3 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 12 · 14	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 0,5–5,5	90205	90225	0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 3,8–5,8	90206	90226	< 3,8 · 3,8 · 4,1 · 4,3 · 4,5 · 4,7 · 4,9 · 5,2 · 5,5 · 5,8 · > 5,8	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 4,0–7,0	90207	90227	4,0 · 4,3 · 4,6 · 4,9 · 5,2 · 5,5 · 5,8 · 6,1 · 6,4 · 6,7 · 7,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 5,4–7,0	90208	90228	< 5,4 · 5,4 · 5,7 · 6,0 · 6,2 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · > 7,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 5,5–9,0	90209	90229	5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 6,4–8,0	90210	90230	< 6,4 · 6,4 · 6,6 · 6,8 · 7,0 · 7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,0 · > 8,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 7,2–9,7	90211	90231	< 7,2 · 7,2 · 7,5 · 7,8 · 8,1 · 8,4 · 8,7 · 9,0 · 9,3 · 9,7 · > 9,7	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 8,0–10,0	90212	90232	8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,7 · 9,0 · 9,2 · 9,6 · 10,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 9,0–13,0	90213	90233	9,0 · 9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans
■ pH 12,0–14,0	90214	90234	12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	Rouleau de 5 m x 7 mm	3 ans

Rchg. : recharge



Duotest et Tritest

Papiers pH à plusieurs zones indicatrices

La combinaison de plusieurs indicateurs sur un même papier permet une meilleure différenciation des valeurs et facilite donc la lecture correcte du pH.

Duotest – Deux zones indicatrices distinctes pour une grande exactitude

Duotest se présente sous la forme d'un rouleau de papier indicateur à double zone réactive, dissociée par une barrière hydrophobe pour une coloration bien distincte de chaque zone et une plus grande stabilité mécanique.

Tritest – Trois zones indicatrices distinctes pour une extrême précision

Tritest est un papier indicateur à triple zone réactive. Les différences parfaites de teinte garantissent une évaluation fiable des valeurs intermédiaires. Les papiers indicateurs Tritest sont disponibles pour le domaine de mesure de 1 à 11, avec des échelons d'une unité pH.

Dans la variante Tritest L, les zones réactives sont dissociées par deux barrières hydrophobes évitant la migration des indicateurs même dans les solutions fortement alcalines et assurant une lecture optimale.



Références de commande

Duotest

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure	Présentation	Stabilité
■ pH 1–12	90301	90311	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ pH 1,0–4,3	90302	90312	1,0 · 1,3 · 1,6 · 1,9 · 2,2 · 2,5 · 2,8 · 3,1 · 3,4 · 3,7 · 4,0 · 4,3	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ pH 3,5–6,8	90303	90313	3,5 · 3,8 · 4,1 · 4,4 · 4,7 · 5,0 · 5,3 · 5,6 · 5,9 · 6,2 · 6,5 · 6,8	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ pH 5,0–8,0	90304	90314	5,0 · 5,3 · 5,6 · 5,9 · 6,2 · 6,5 · 6,8 · 7,1 · 7,4 · 7,7 · 8,0	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ pH 7,0–10,0	90305	90315	7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,5 · 8,8 · 9,1 · 9,4 · 9,7 · 10,0	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ pH 9,5–14,0	90306	90316	9,5 · 10,0 · 10,5 · 11,0 · 11,5 · 12,0 · 12,5 · 13,0 · 13,5 · 14,0	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans

Rchg. : recharge

Tritest

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure	Présentation	Stabilité
■ pH 1–11	90501	90502	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	Rouleau de 5 m × 10 mm	3 ans
■ L pH 1–11	90510	90511	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11	Rouleau de 6 m × 14 mm	3 ans

Rchg. : recharge

Papiers pH sans échelle de couleurs et indicateurs liquides

Certaines tâches analytiques spéciales demandent l'utilisation de papiers pH pour des déterminations qualitatives ou d'indicateurs liquides.

Différenciation très simple entre acides et bases

Les papiers pH sans échelle de couleurs pour déterminations qualitatives sont des papiers indicateurs simples, totalement imprégnés. Ils montrent si le pH de la solution analysée est supérieur ou inférieur au point de virage.

Détermination du pH de solutions très faiblement tamponnées

Les indicateurs liquides UNISOL s'utilisent pour la détermination du pH de l'eau pure, des eaux de surface et des acides ou bases fortement dilués. La mesure s'effectue par ajout de l'indicateur à l'échantillon, au compte-gouttes, puis comparaison de la couleur de réaction avec l'échelle colorimétrique. Ces indicateurs permettent une mesure simple et fiable du pH même de solutions faiblement tamponnées.



Références de commande

Papiers pH sans échelle de couleurs

Test	REF	REF rchg.	Virage / pH	Présentation	Stabilité	SGH
■ Papier Congo MN 260 HE	90705	–	rouge-bleu / 5,0–3,0	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm	3 ans	■
■ Papier jaune brillant	90701	–	jaune-rouge / 6,7–7,9	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm	3 ans	
■ Papier jaune nitrazine	90711	–	jaune-bleu/violet / 6,0–7,0	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm	2 ans	
■ Papier phénolphthaléine	90712	90713	blanc-rouge / 8,3–10,0	Rouleau de 5 m × 7 mm	2 ans	
■ Papier tournesol, bleu	91106	91116	bleu-rouge / 8,0–5,0	Rouleau de 5 m × 7 mm	3 ans	
■ Papier tournesol, bleu	91126	–	bleu-rouge / 8,0–5,0	Livret de 100 languettes 10 × 70 mm	3 ans	
■ Papier tournesol, neutre	91107	91117	rouge-violet-bleu / 5,0–8,0	Rouleau de 5 m × 7 mm	3 ans	
■ Papier tournesol, neutre	91127	–	rouge-violet-bleu / 5,0–8,0	Livret de 100 languettes 10 × 70 mm	3 ans	
■ Papier tournesol, rouge	91108	91118	rouge-bleu / 5,0–8,0	Rouleau de 5 m × 7 mm	3 ans	
■ Papier tournesol, rouge	91128	–	rouge-bleu / 5,0–8,0	Livret de 100 languettes 10 × 70 mm	3 ans	

Rchg. : recharge

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

UNISOL

Test	REF	Domaine de mesure	Présentation	Stabilité	SGH
■ 410, pH 4–10	91002	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	Flacon de 100 mL, échelle de couleurs, cuve	3 ans	■
■ 113, pH 1–13	91031	1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13	Flacon de 100 mL, échelle de couleurs, cuve	3 ans	■
■ Cuves en plexiglas MN 13/72	91039	–	5 cuves rectangulaires	–	

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Languettes test pour les déterminations semi-quantitatives

Les languettes test QUANTOFIX® remplissent tous les critères d'un test rapide moderne. La couleur de la zone indicatrice varie en fonction de la concentration de l'analyte contenu dans l'échantillon. L'évaluation est généralement visuelle, par comparaison de la teinte obtenue avec l'échelle de couleurs.

Analyses simples sur place

Les languettes test pour analyses sur site sont très prisées dans le milieu professionnel. Elles s'utilisent notamment pour le contrôle rapide et simple de valeurs seuil ou d'autres paramètres importants car elles fournissent un résultat immédiat permettant de prendre les mesures nécessaires sans tarder.

Un mini-laboratoire complet

Les tests QUANTOFIX® prêts à l'emploi ne requièrent aucun accessoire pour la réalisation de l'analyse. Les languettes sont à usage unique donc sans entretien ni calibration.

Relevé fiable des résultats quantitatifs avec le lecteur QUANTOFIX® Relax

Le lecteur QUANTOFIX® Relax permet l'évaluation quantitative automatique des principales languettes test (voir page 64). L'appareil imprime le résultat accompagné de l'heure et de la date mais enregistre aussi les données pour un usage ultérieur, permettant ainsi un relevé rapide et fiable des mesures pour l'assurance qualité p. ex.

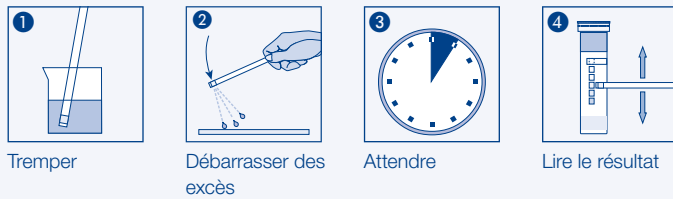
Bon à savoir

De nombreux clients commandent nos languettes test QUANTOFIX® comme produit OEM.



Comment ça marche ?

Utilisation des languettes test QUANTOFIX®



Rapidité

- Tremper – lire le résultat – et c’est tout !
- Disponibilité des résultats en quelques secondes
- Languettes prêtes à l’emploi

Simplicité

- Sans calibration
- Sans entretien
- Sans accessoire

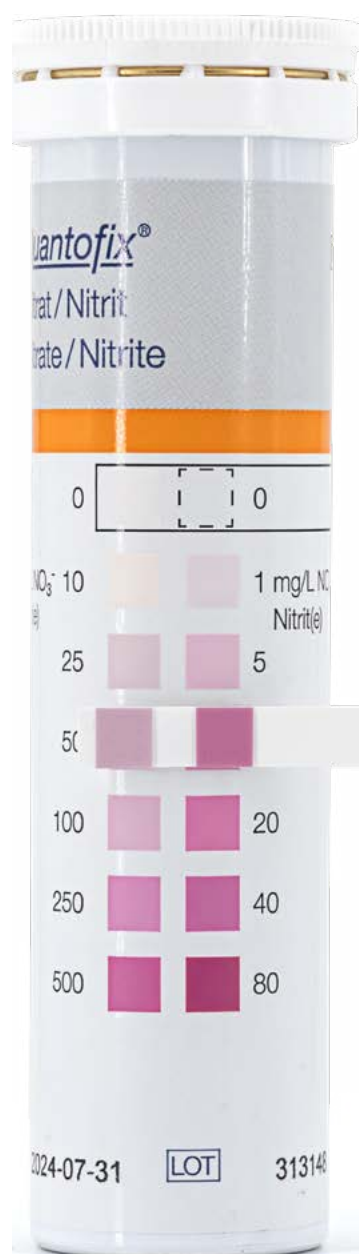
Sûreté

- Agent dessiccateur dans le bouchon pour protéger efficacement de l’humidité
- Echelle de couleurs conforme et sûre
- Lecture avec QUANTOFIX® Relax pour un relevé fiable

Bon à savoir



Bon nombre de languettes test QUANTOFIX® peuvent être évaluées avec le lecteur QUANTOFIX® Relax (voir page 150).



Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure visuel	Domaine de mesure instrumental ¹⁾	Nombre de tests
■ Acide ascorbique	91314	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 700 · 1000 · 2000 mg/L vitamine C	25 – 1000 mg/L vitamine C	100
■ Acides gras libres	91365	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 2 · 3 % FFA	0 – 3 % FFA	50
■ Acide peracétique 50	91340	0 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 mg/L acide peracétique	5 – 50 mg/L acide peracétique	100
■ Acide peracétique 500	91341	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 400 · 500 mg/L acide peracétique	50 – 500 mg/L acide peracétique	100
■ Acide peracétique 2000	91342	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 mg/L acide peracétique	500 – 2000 mg/L acide peracétique	100
■ Aluminium	91307	0 · 5 · 20 · 50 · 200 · 500 mg/L Al ³⁺	–	100
■ Ammonium	91315	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 200 · 400 mg/L NH ₄ ⁺	10 – 350 mg/L NH ₄ ⁺	100
■ Argent	91350	0 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/L Ag ⁺	–	100
■ Arsenic 10	91334	0 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
■ Arsenic 50	91332	0 · 0,05 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,7 · 3,0 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
■ Arsenic Sensitive	91345	0 · 0,005 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,25 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
■ EZ Arsenic Sensitive PP	91345.2	0 · 0,005 · 0,010 · 0,025 · 0,05 · 0,10 · 0,25 · 0,50 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
■ Calcium	91324	0 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Ca ²⁺	–	60
■ Chlore	91317	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L Cl ₂	–	100
■ Chlore 500	91354	0 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L Cl ₂	–	100
■ Chlore Sensitive	91339	0 · 0,1 · 0,5 · 1 · 3 · 10 mg/L Cl ₂	0,1 – 10 mg/L Cl ₂	100
■ Chlore Sensible 1	91360	0 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,4 · 0,8 · 1,2 mg/L Cl ₂ (libre)	–	50
■ Chlore total Sensitiv 1	91361	0 · 0,01 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,4 · 0,8 mg/L Cl ₂	–	50
■ Chlorure	91321	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · ≥ 3000 mg/L Cl ⁻	–	100
■ Chromate	91301	0 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L CrO ₄ ²⁻	–	100
■ Cobalt	91303	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Co ²⁺	–	100
■ Cuivre	91304	0 · 10 · 30 · 100 · 300 mg/L Cu ^{+ / 2+}	–	100
■ Cuivre Sensible 5	91358	0 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 2,0 · 5,0 mg/L Cu ^{+ / 2+}	–	25
■ Cyanure	91318	0 · 1 · 3 · 10 · 30 mg/L CN ⁻	–	100
■ Dureté carbonatée	91323	0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f	–	100
■ Dioxyde de chlore 15	91355	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 · 15 mg/L ClO ₂	–	50
■ Dioxyde de chlore 3000	91357	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · 2500 · 3000 mg/L ClO ₂	–	100
■ EDTA	91335	0 · 100 · 200 · 300 · 400 mg/L EDTA	–	100
■ Etain	91309	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L Sn ²⁺	–	100
■ Fer total 100	91344	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Fe ^{2+ / 3+}	–	100
■ Fer total 1000	91330	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Fe ^{2+ / 3+}	–	100
■ Fer Sensible 1	91359	0 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,5 · 1,0 mg/L Fe ^{2+ / 3+}	–	25
■ Formaldéhyde	91328	0 · 10 · 20 · 40 · 60 · 100 · 200 mg/L HCHO	10 – 200 mg/L HCHO	100
■ Glucose	91348	0 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 2000 mg/L glucose	50 – 2000 mg/L glucose	100
■ Glutaraldéhyde	91343	0 · 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 % glutaraldéhyde	–	100
■ LubriCheck	91336	0 · 15 · 50 · 75 · 130 · 200 mmol/L KOH	–	100
■ Molybdène	91325	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 mg/L Mo ⁶⁺	–	100
■ Nickel	91305	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni ²⁺	–	100

¹⁾ La lecture de ces languettes avec QUANTOFIX® Relax est réservée au domaine extra-médical.

²⁾ Sachet de 3 languettes conditionnées à l'unité, paquet de 50 sachets

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Stabilité	Méthode	Virage	QUANTOFIX® Relax	Réactif supplémentaire	SGH	Test
2,5 ans	Bleu de molybdène	jaune → vert-bleu	■			Acide ascorbique
2 ans	Color reaction with a pH indicator	bleu → jaune				Acides gras libres
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → bleu	■			Acide peracétique 50
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	jaune → vert	■			Acide peracétique 500
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	jaune clair → rouge	■			Acide peracétique 2000
2,5 ans	Acide aurine tricarboxylique	rose → rouge		■	■	Aluminium
2,5 ans	Réactif de Nessler	jaune clair → orange	■	■	■	Ammonium
2,5 ans	Formation de sulfure d'argent	jaune → marron				Argent
2,5 ans	Méthode de Gutzeit modifiée	blanc → jaune-marron		■	■	Arsenic 10
2,5 ans	Méthode de Gutzeit modifiée	blanc → jaune-marron		■	■	Arsenic 50
2,5 ans	Méthode de Gutzeit modifiée	blanc → jaune-marron		■	■	Arsenic Sensitive
2,5 ans	Méthode de Gutzeit modifiée	blanc → jaune-marron		■	■	EZ Arsenic Sensitive PP
2,5 ans	Glyoxal-bis-(2-hydroxyaniline)	jaune → rouge		■	■	Calcium
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → rouge-violet		■	■	Chlore
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → bleu-vert à orange-brun				Chlore 500
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	jaune → violet	■			Chlore Sensitive
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction / trou	blanc → vert-bleu				Chlore Sensitive 1
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction / trou	blanc → bleu-vert				Chlore total Sensitiv 1
2,5 ans	Chromate d'argent	marron → jaune				Chlorure
2 ans	Carbazide	blanc → violet		■	■	Chromate
2,5 ans	Thiocyanate	blanc → vert-bleu				Cobalt
2,5 ans	Biquinoline	blanc → rouge-violet				Cuivre
2,5 ans	Biquinoline / trou	blanc → rouge-violet				Cuivre Sensible 5
2,5 ans	Dérivé de l'acide barbiturique	blanc → violet		■	■	Cyanure
2,5 ans	Indicateur mixte	vert clair → bleu				Durété carbonatée
2 ans	Réaction d'oxydo-réduction	incolore → rose				Dioxyde de chlore 15
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	jaune → vert foncé (zone 1), incolore → brun-noir (zone 2)				Dioxyde de chlor 3000
2,5 ans	Complexe orange de xylénol-bismuth	rouge → jaune				EDTA
2,5 ans	Acide molybdophosphorique	blanc → bleu foncé				Etain
2,5 ans	Triazine	blanc → bleu-violet				Fer total 100
2,5 ans	2,2'-bipyridine	blanc → rouge foncé				Fer total 1000
2,5 ans	Triazine / trou	blanc → bleu				Fer Sensible 1
2,5 ans	Triazole	beige → bleu-violet	■	■	■	Formaldéhyde
2,5 ans	Enzymatique	jaune → bleu-vert	■			Glucose
2,5 ans	Indicateur mixte	orange clair → magenta				Glutaraldéhyde
2,5 ans	Indicateur mixte	jaune → bleu				LubriCheck
2,5 ans	Dithiol	blanc → vert		■	■	Molybdène
2,5 ans	Diacétyldioxime	blanc → rouge clair				Nickel

Test	REF	Domaine de mesure visuel	Domaine de mesure instrumental ¹⁾	Nombre de tests
■ Nitrate 100	91351	Nitrate : 0 · 5 · 10 · 25 · 50 · 75 · 100 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0 · 0,5 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 mg/L NO ₂ ⁻	Nitrate : 3 – 100 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0,5 – 50 mg/L NO ₂ ⁻	100
■ Nitrate 250	91366	0 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 mg/L NO ₃ ⁻	4 – 250 mg/L NO ₃ ⁻	100
■ Nitrate Sachet	913918	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻ sans échelle de nitrite mais avec zone de test pour les nitrites	–	150 ²⁾
■ Nitrate/Nitrite	91313	Nitrate : 0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	Nitrate : 10 – 500 mg/L NO ₃ ⁻ Nitrite : 0,5 – 80 mg/L NO ₂ ⁻	100
■ Nitrite	91311	0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	0,5 – 80 mg/L NO ₂ ⁻	100
■ Nitrite 25	91367	0 · 0,5 · 1 · 2 · 5 · 10 · 25 mg/L NO ₂ ⁻	0,5 – 25,0 mg/L NO ₂ ⁻	100
■ Nitrite 3000	91322	0 · 0,1 · 0,3 · 0,6 · 1 · 2 · 3 g/L NO ₂ ⁻	–	100
■ Nitrite / pH	91338	Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻ pH : 6,0 · 6,4 · 6,7 · 7,0 · 7,3 · 7,6 · 7,9 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,0 · 9,3 · 9,6	–	100
■ Nitrite / pH 2	91364	Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 · 100 mg/L NO ₂ ⁻ , pH : 8,0 · 8,2 · 8,4 · 8,6 · 8,8 · 9,0 · 9,2 · 9,4 · 9,6 · 9,8 · 10,0	–	100
■ Oxygène actif	91349	0 · 4 · 8 · 15 · 25 mg/L KMPS	–	100
■ Peroxyde 25	91319	0 · 0,5 · 2 · 5 · 10 · 25 mg/L H ₂ O ₂	0,5 – 25 mg/L H ₂ O ₂	100
■ Peroxyde 100	91312	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L H ₂ O ₂	1 – 100 mg/L H ₂ O ₂	100
■ Peroxyde 1000	91333	0 · 50 · 150 · 300 · 500 · 800 · 1000 mg/L H ₂ O ₂	50 – 1000 mg/L H ₂ O ₂	100
■ Phosphate	91320	0 · 3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L PO ₄ ³⁻	3 – 80 mg/L PO ₄ ³⁻	100
■ Phosphate 10	91356	0 · 0,5 · 2,0 · 5,0 · 10,0 mg/L PO ₄ ³⁻	–	50
■ Potassium	91316	0 · 200 · 400 · 700 · 1000 · 1500 mg/L K ⁺	–	100
■ QUAT	91337	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L chlorure de benzalkonium	–	100
■ Sucre total	91352	0 · 55 · 100 · 250 · 400 · 600 · 800 mg/L fructose / glucose	55 – 700 mg/L fructose / glucose	100
■ Sulfate	91329	< 200 · > 400 · > 800 · > 1200 · > 1600 mg/L SO ₄ ²⁻	–	100
■ Sulfite	91306	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L SO ₃ ²⁻	10 – 500 mg/L SO ₃ ²⁻	100
■ Zinc	91310	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Zn ²⁺	–	100
■ Multi stick pour aquariophiles	91326 91327	Dureté totale : 0 · 9 · 18 · 27 · 36 · 45 °f Dureté carbonatée : 0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	–	100 25

¹⁾ La lecture de ces languettes avec QUANTOFIX® Relax est réservée au domaine extra-médical.

²⁾ Sachet de 3 languettes conditionnées à l'unité, paquet de 50 sachets

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Analyse alimentaire
La sécurité de nos aliments doit être garantie



Trouvez les produits adaptés à vos contrôles de qualité et de sécurité

- Boissons et eau potable
- Lait et produits laitiers
- Fruits et légumes
- Poisson et viande
- Sucres et miel
- Huiles et graisses



Visitez notre site web sur l'analyse des aliments :
www.mn-net.com/analyses-alimentaires




Stabilité	Méthode	Virage				
			QUANTOFIX® Relax	Réactif supplémentaire	SGH	Test
2,5 ans	Nitrate : réaction de Griess modifiée Nitrite : réaction de Griess	jaune → rouge-violet jaune → rouge-violet	■			Nitrate 100
2 ans (2-8 °C)	réaction de Griess modifiée	blanc → rouge-violet	■			Nitrate 250
2,5 ans	Réaction de Griess modifiée	blanc → rouge-violet				Nitrate Sachet
2,5 ans	Nitrate : réaction de Griess modifiée Nitrite : réaction de Griess	Nitrate : blanc → rouge-violet Nitrite : blanc → rouge-violet	■			Nitrate/Nitrite
2,5 ans	Réaction de Griess	blanc → rouge-violet	■			Nitrite
2,5 ans	Réaction de Griess	blanc → rouge-violet	■			Nitrite 25
2,5 ans	Réaction de Griess	jaune → rouge				Nitrite 3000
2,5 ans	Nitrite : réaction de Griess pH : indicateur mixte	Nitrite : blanc → rouge-violet pH : jaune-orange → violet-rouge				Nitrite / pH
2,5 ans	Nitrite : réaction de Griess pH : indicateur mixte	Nitrite : blanc → rouge-violet pH : jaune-orange → violet-rouge				Nitrite / pH 2
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	jaune → vert				Oxygène actif
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → bleu	■			Peroxyde 25
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → bleu	■			Peroxyde 100
2,5 ans	Réaction d'oxydo-réduction	blanc → marron	■			Peroxyde 1000
2,5 ans	Bleu de molybdène	blanc → bleu-vert	■	■	■	Phosphate
2,5 ans	Bleu de molybdène	jaune-vert → vert-bleu				Phosphate 10
2,5 ans	Dipicrylamine	jaune → orange		■		Potassium
2,5 ans	Indicateur mixte	jaune → bleu-vert				QUAT
1 an (2-8 °C)	Enzymatique	jaune → ocre	■	■	■	Sucre total
2,5 ans	Complexe Ba-thorine	rouge → jaune				Sulfate
2,5 ans	Nitroprussiate / Hexacyanoferrate de Zn	blanc → saumon	■			Sulfite
2,5 ans	Dithizone	orange → rouge	■	■	■	Zinc
2,5 ans	Dureté totale : EDTA Dureté carbonatée : indicateur mixte pH : indicateur mixte	Dureté totale : vert → rouge Dureté carbonatée : vert clair → bleu pH : jaune → rouge				Multi-test pour aquariophile



AQUADUR® et autres languettes test

Tests pour applications spéciales

Nous avons conçu toute une série de tests pour des applications et besoins analytiques particuliers. La solution pour les exigences spécifiques !

AQUADUR® – Détermination simple de la dureté de l'eau

Les languettes test AQUADUR® permettent d'établir aisément la dureté de l'eau pour un bon dosage des adoucisseurs.

AQUADUR® Sensitive – Détermination ultra-sensible de la dureté de l'eau

Même faible, la dureté de l'eau perturbe sa purification par osmose inverse. Les languettes AQUADUR® Sensitive s'utilisent notamment dans les centres de dialyse pour contrôler la qualité de l'eau après la première phase d'adoucissement.

Indicateur d'humidité sans chlorure de cobalt

Les indicateurs d'humidité courants contiennent du chlorure de cobalt, toxique et cancérigène. Ce produit breveté est exempt de chlorure de cobalt et d'autres substances nocives. Le virage de couleur est très net, du rouge au jaune.

Bon à savoir

Depuis 2005, le classement de dureté de l'eau suivant s'applique au dosage des lessives :

- Inférieure à 5 °f – eau très douce
- 5 – 12 °f – eau douce
- 12 – 25 °f – eau moyennement dure
- 25 – 37 °f – eau dure
- Supérieure à 37 °f – eau très dure

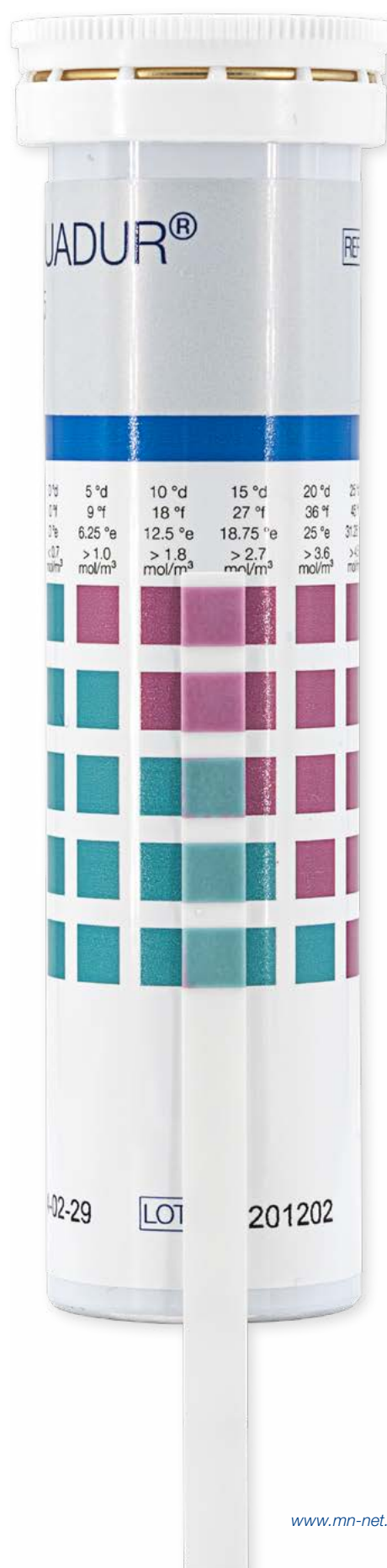
Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure	Présentation
■ Ag-Fix pour contrôle de bain fixateur	90741	0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/L Ag ⁺ pH 4 · 5 · 6 · 7 · 8	Boîte de 100 languettes 6 × 95 mm
■ Ammonia Test	90714	0 · 0,5 · 1 · 3 · 6 mg/L NH ₄ ⁺	Boîte de 25 languettes 7 × 60 mm
■ AQUADUR® 5 – 25, boîte	91239	< 5 · > 7 · > 15 · > 25 °f	Boîte de 100 languettes 6 × 95 mm
■ AQUADUR® 5 – 37, boîte	91220	< 5 · > 7 · > 12 · > 25 · > 37 °f	Boîte de 100 languettes 6 × 95 mm
■ AQUADUR® 5 – 37, unité	91224	< 5 · > 7 · > 12 · > 25 · > 37 °f	1000 languettes test conditionnées à l'unité, avec échelle de couleurs
■ AQUADUR® 5 – 37, unité	91240	< 5 · > 8,4 · > 12 · > 25 · > 37 °f	1000 languettes test conditionnées à l'unité, avec échelle de couleurs
■ AQUADUR® 5 – 45, boîte	91201	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	Boîte de 100 languettes 6 × 95 mm
■ AQUADUR® TH 400	91202	0 · 25 · 50 · 120 · 250 · 425 ppm CaCO ₃	Boîte de 50 languettes 6 × 95 mm
■ AQUADUR® 5 – 45, gros volume	91221	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	Paquet de 5000 languettes test sans échelle de couleurs
■ AQUADUR® 5 – 45, sachet	912902	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	Sachet de 3 languettes conditionnées à l'unité, paquet de 50 sachets
■ AQUADUR® 5 – 45, unité	91223	< 5 · > 9 · > 18 · > 27 · > 36 · > 45 °f	1000 languettes test conditionnées à l'unité, avec échelle de couleurs
■ AQUADUR® Sensitive, boîte	91243	0 · 0,5 · 1,0 · 2,0 °f	Boîte de 100 languettes 6 × 95 mm
■ Indicateur d'humidité	90801	20 · 30 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 % H.R.	Paquet de 12 indicateurs auto-adhésifs 50 × 100 mm
■ Indicateur d'humidité	908808	8 % H.R.	Paquet de 1000 indicateurs 60 × 35 mm
■ Indiquat (QUAT)	–	Sur demande	Rouleau de 5 m × 10 mm
■ Saltesmo (ions halogénure)	90608	0 · 0,25 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 4 · 5 g/L NaCl	Boîte de 30 feuilles
■ Test Acide cyanurique (piscines)	90710	0 · 50 · 100 · 150 · 300 mg/L Cya	Boîte de 25 languettes 6 × 95 mm
■ Test Chlore	90709	10 · 50 · 100 · 200 mg/L Cl ₂	Rouleau de 5 m × 10 mm
■ Test Fluorure	90734	0 · 2 · 5 · 10 · 20 · 50 · 100 mg/L F ⁻	Boîte de 30 feuilles (papier indicateur avec réactifs)
■ Test Ozone (air)	90736	< 90 · 90 – 150 · 150 – 210 · > 210 µg/m ³ O ₃	Boîte de 12 languettes 10 × 95 mm
■ Test piscine 3 en 1	90752	Chlore libre : 0 · 0,5 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Alcalinité : 0 · 80 · 120 · 180 · 240 mg/L CaCO ₃ pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,4	Boîte de 50 languettes 6 × 95 mm
■ Test piscine 5 en 1	90759	Comme 90752 mais avec en complément : Chlore total : 0 · 1 · 3 · 5 · 10 mg/L Cl ₂ Dureté totale : 0 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L CaCO ₃	Boîte de 50 languettes 6 × 95 mm

CE / Dialyse : autorisé par la directive 93/42/CEE (DIV) pour la détermination de la dureté de l'eau destinée à la dialyse avant purification ; usage professionnel uniquement.
SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

AQUADUR® et autres languettes test

Stabilité	CE / Dialyse	SGH	Test
2,5 ans			Ag-Fix pour contrôle de bain fixateur
2,5 ans			Ammonia Test
2 ans			AQUADUR® 5 – 25, boîte
2 ans			AQUADUR® 5 – 37, boîte
1 an			AQUADUR® 5 – 37, unité
1 an			AQUADUR® 5 – 37, unité
2 ans			AQUADUR® 5 – 45, boîte
2 ans			AQUADUR® TH 400
15 mois			AQUADUR® 5 – 45, gros volume
1 an			AQUADUR® 5 – 45, sachet
1 an			AQUADUR® 5 – 45, unité
2 ans	■		AQUADUR® Sensitive, boîte
2 ans		■	Indicateur d'humidité
1 an		■	Indicateur d'humidité
2 ans			Indiquat (QUAT)
1,5 ans			Saltesmo (ions halogénure)
2,5 ans			Test Acide cyanurique (piscines)
2 ans			Test Chlore
2 ans			Test Fluorure
1,5 ans			Test Ozone (air)
2 ans			Test piscine 3 en 1
2 ans			Test piscine 5 en 1



Papiers test sans échelle de couleurs

Papiers test pour les déterminations qualitatives

Les papiers pour déterminations qualitatives sans échelle de couleurs permettent de déceler aisément la présence d'ions et de composés chimiques dans un échantillon. Ils virent lorsque la concentration des analytes dépasse la valeur limite spécifiée (seuil de détection).

Papiers test pour les enquêtes criminelles

Le papier Peroxtesmo KM sert à la détection de peroxydase pour la mise en évidence de traces de sang et le papier Phosphatesmo KM à la détection de phosphatase acide pour les traces de sperme. Les deux types de papier s'utilisent pour les enquêtes sur les lieux de crime.

Papiers test pour l'analyse du lait

Le papier test Peroxtesmo MI pour la détection de lactoperoxydase s'emploie pour différencier le lait cru du lait UHT. Contrairement aux indicateurs liquides à base de gaïacol, le papier indicateur est non toxique et sans odeur.

Le papier test Phosphatesmo MI décèle la phosphatase alcaline et sert à vérifier si le lait a été pasteurisé correctement.

Papiers test pour huile et réservoirs d'huile

Le papier test Huile permet la mise en évidence rapide et simple de la pollution de l'eau ou du sol par de l'huile. Il s'utilise dans les garages pour contrôler si le réservoir d'AdBlue des poids lourds est contaminé par du diesel.

Avec les languettes AQUATEC il est en outre possible de déterminer la présence d'eau au fond des réservoirs d'essence et de mazout ou encore la hauteur d'eau dans les séparateurs d'huile.



Bon à savoir

Vous pouvez utiliser nos papiers tests pour vérifier la qualité de vos produits laitiers et des procédés importants.



Consulter notre page web consacrée aux applications dans l'industrie laitière !

Références de commande

Test	REF	Détection de	Présentation
■ Chlortesmo	90603	Chlore, halogènes libres	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Cuprotesmo	90601	Ions cuivre (Cu, Cu ⁺ , Cu ²⁺)	Boîte de 40 feuilles 40 x 25 mm
■ Cyantesmo	90604	Acide cyanhydrique, cyanures (HCN, CN ⁻)	Rouleau de 5 m x 10 mm
■ Indipro	90765	Résidus protéiniques	Boîte de 60 languettes 10 x 95 mm et réactifs
■ Nitratesmo	90611	Nitrate et nitrite (NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻)	Rouleau de 5 m x 10 mm
■ Papier Amidon-iodate de potassium	90753	Acide nitreux, dioxyde de soufre	Rouleau de 5 m x 7 mm
■ Papier Amidon-iodure de potassium	90754	Nitrites, acide nitreux, ozone, chlore (NO ₂ ⁻ , HNO ₂ , O ₃ , Cl ₂)	Rouleau de 5 m x 7 mm
■ Papier Amidon-iodure de potassium	90755	Nitrites, acide nitreux, ozone, chlore (NO ₂ ⁻ , HNO ₂ , O ₃ , Cl ₂)	Recharge de 3 rouleaux
■ Papier Amidon-iodure de potassium	90756	Nitrites, acide nitreux, ozone, chlore (NO ₂ ⁻ , HNO ₂ , O ₃ , Cl ₂)	Livret de 100 languettes 10 x 70 mm
■ Papier Amidon-iodure de potassium	90758	Nitrites, acide nitreux, ozone, chlore (NO ₂ ⁻ , HNO ₂ , O ₃ , Cl ₂)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier Bromure de mercure	90762	Arsenic, arsine (As, AsH ₃)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier Curcuma	90747	Acide borique, borates (H ₃ BO ₃ , BO ₃ ³⁻)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier Dipyridyle	90725	Ions fer(II) (Fe ²⁺)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier Jaune d'indanthrène	90751	Colorants de cuve	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier test Acétate de plomb	90744	Acide sulfhydrique, sulfures (H ₂ S, S ²⁻)	Rouleau de 5 m x 7 mm
■ Papier test Acétate de plomb	90745	Acide sulfhydrique, sulfures (H ₂ S, S ²⁻)	Recharge de 3 rouleaux
■ Papier test Acétate de plomb	90746	Acide sulfhydrique, sulfures (H ₂ S, S ²⁻)	Livret de 100 languettes 10 x 70 mm
■ Papier test Aluminium	90721	Ions aluminium (Al ³⁺)	Boîte de 100 languettes 20 x 70 mm
■ Papier test Ammonium	90722	Ammoniaque et ions ammonium (NH ₃ , NH ₄ ⁺)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier test Antimoine	90723	Ions antimoine (Sb ³⁺)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm
■ Papier test Argent	90732	Ions argent (Ag ⁺)	Boîte de 200 languettes 20 x 70 mm

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Papiers test et languettes test
Analyse parfaite dans l'industrie laitière

Fiable tout simplement

- Résultats rapides
- Utilisation pratique
- Détermination du pH, du peroxyde, de l'acide peracétique, de la phosphatase et de la peroxydase





Seuil de détection	Stabilité	SGH	Test
1 mg/L Cl ₂	2 ans		Chlortesmo
0,05 µg Cu (surfaces)	1,5 ans		Cuprotesmo
0,2 mg/L HCN	2 ans	■	Cyantesmo
50 µg BSA (sérum-albumine bovine)	2 ans	■	Indipro
10 mg/L NO ₃ ⁻ / 5 mg/L NO ₂ ⁻	2 ans		Nitratesmo
5 mg/L SO ₂	2 ans		Papier Amidon-iodate de potassium
1 mg/L NO ₂ ⁻ / 1 mg/L Cl ₂	2 ans		Papier Amidon-iodure de potassium
1 mg/L NO ₂ ⁻ / 1 mg/L Cl ₂	2 ans		Papier Amidon-iodure de potassium
1 mg/L NO ₂ ⁻ / 1 mg/L Cl ₂	2 ans		Papier Amidon-iodure de potassium
1 mg/L NO ₂ ⁻ / 1 mg/L Cl ₂	2 ans		Papier Amidon-iodure de potassium
0,5 µg As	2 ans	■	Papier Bromure de mercure
20 mg/L B / 100 mg/L H ₃ BO ₃	2 ans		Papier Curcuma
2 mg/L Fe ²⁺	2 ans		Papier Dipyridyle
Traces d'hydrosulfite de sodium	2 ans		Papier Jaune d'indanthrène
5 mg/L S ²⁻	2 ans	■	Papier test Acétate de plomb
5 mg/L S ²⁻	2 ans	■	Papier test Acétate de plomb
5 mg/L S ²⁻	2 ans	■	Papier test Acétate de plomb
10 mg/L Al ³⁺	2 ans		Papier test Aluminium
10 mg/L NH ₄ ⁺	2 ans	■	Papier test Ammonium
5 mg/L Sb ³⁺	2 ans		Papier test Antimoine
20 mg/L Ag ⁺	2 ans		Papier test Argent

Papiers test sans échelle de couleurs

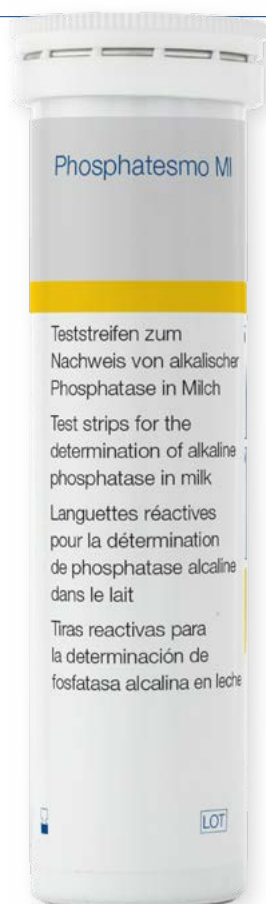
Test	REF	Détection de	Présentation
■ Papier test Arsenic	90762	Arsenic, arsine (As, AsH ₃)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Bismuth	90733	Ions bismuth (Bi ³⁺)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Chrome	90724	Chrome, chromate (Cr(VI), CrO ₄ ²⁻)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Cobalt	90728	Ions cobalt (Co ²⁺)	Boîte de 100 languettes 20 × 70 mm
■ Papier Test « détection d'eau »	90630	Eau dans les solvants non polaires	Rouleau de 7 m × 14 mm
■ Papier test Fer	90726	Ions fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺)	Boîte de 100 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Fluorure	90750	Fluorures, fluorure d'hydrogène (F ⁻ , HF)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Huile	90760	Huile dans l'eau et le sol	Boîte de 100 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Nickel	90730	Ions nickel(II) (Ni ²⁺)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Pis	90748	Mastite, troubles de la sécrétion	20 feuilles 90 × 140 mm en sachet de PE
■ Papier test Potassium	90727	Ions potassium (K ⁺)	Boîte de 200 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Sulfite	90763	Dioxyde de soufre, sulfites (SO ₂ , SO ₃ ²⁻)	Boîte de 100 languettes 20 × 70 mm
■ Papier test Sulfure	90761	Acide sulfhydrique, sulfures (H ₂ S, S ²⁻)	Rouleau de 5 m × 7 mm
■ Papier Zirconium	90721	Ions zirconium (Zr ⁴⁺)	Boîte de 100 languettes 20 × 70 mm
■ Peroxtesmo KM	90605	Traces de sang, peroxydase	Boîte de 25 feuilles 15 × 30 mm
■ Peroxtesmo KO	90606	Peroxydase dans les aliments	Boîte de 100 feuilles 15 × 15 mm
■ Peroxtesmo MI	90627	Peroxydase dans le lait	Boîte de 100 feuilles 15 × 15 mm
■ Phosphatesmo KM	90607	Sperme, phosphatase acide	Boîte de 25 feuilles 15 × 30 mm
■ Phosphatesmo MI	90612	Phosphatase alcaline dans le lait	Boîte de 50 languettes 10 × 95 mm
■ Plumbtesmo	90602	Plomb, ions plomb (Pb, Pb ²⁺)	Boîte de 40 feuilles 40 × 25 mm
■ Watesmo	90609	Eau dans les solvants organiques	Rouleau de 5 m × 10 mm
■ Wator	90610	Eau dans le beurre, distribution	Boîte de 50 feuilles 78 × 40 mm

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.



Papiers test sans échelle de couleurs

Seuil de détection	Stabilité	SGH	Test
0,5 µg As	2 ans	■	Papier test Arsenic
60 mg/L Bi ³⁺	2 ans		Papier test Bismuth
2 mg/L Cr ³⁺ / 5 mg/L CrO ₄ ²⁻	2 ans		Papier test Chrome
25 mg/L Co ²⁺	2 ans		Papier test Cobalt
Traces	2 ans		Papier Test « détection d'eau »
10 mg/L Fe ²⁺ ou Fe ³⁺	2 ans		Papier test Fer
20 mg/L F ⁻	2 ans		Papier test Fluorure
250 mg/L éther de pétrole / 10 mg/L supercarburant / 5 mg/L mazout / 1 mg/L huile lubrifiante	3 ans		Papier test Huile
10 mg/L Ni ²⁺	2 ans		Papier test Nickel
Traces	2 ans		Papier test Pis
250 mg/L K ⁺	2 ans		Papier test Potassium
10 mg/L Na ₂ SO ₃	2 ans		Papier test Sulfite
5 mg/L S ²⁻	2 ans		Papier test Sulfure
20 mg/L Zr ⁴⁺	2 ans		Papier Zirconium
Traces	1,5 ans		Peroxtesmo KM
Traces	2,5 ans	■	Peroxtesmo KO
3 % de lait cru dans le lait UHT	1 an		Peroxtesmo MI
Traces	1,5 ans		Phosphatesmo KM
0,5 % de lait cru dans le lait pasteurisé / 300 U/L de phosphatase alcaline dans le lait UHT	1 an (2-8 °C)		Phosphatesmo MI
5 mg/L Pb ²⁺	15 mois		Plumbtesmo
Traces	2 ans		Watesmo
Traces	2 ans		Wator



Kits de test visuel

VISOCOLOR®

VISOCOLOR® alpha.....	76
VISOCOLOR® ECO.....	78
VISOCOLOR® HE.....	82
VISOCOLOR® Powder Pillows.....	84
Accessoires VISOCOLOR®.....	86





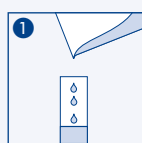
Kits de test colorimétriques et titrimétriques

VISOCOLOR[®] alpha constitue la version de base des kits de test colorimétriques et titrimétriques. Ces kits d'une extrême simplicité grâce à l'emploi de réactifs combinant plusieurs substances chimiques s'évaluent uniquement par relevé visuel. Ils représentent une solution peu coûteuse pour la réalisation de tests sélectifs sur des échantillons d'eau claire (absence de coloration et de turbidité) n'exigeant pas de grande précision de mesure ni exactitude. Les flacons de réactifs sont conditionnés sous blister. Le support cartonné, qui permet d'ouvrir et de refermer le kit en toute sûreté, comporte l'échelle colorimétrique pour la lecture du résultat et le mode opératoire.

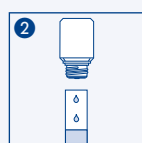


Comment ça marche ?

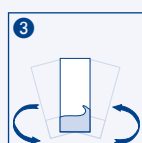
Colorimétrie



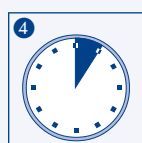
1 Verser l'échantillon



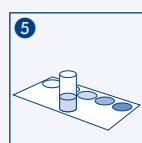
2 Ajouter le(s) réactif(s)



3 Mélanger

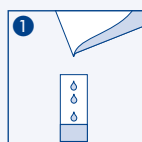


4 Attendre

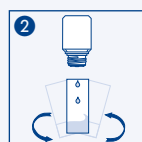


5 Analyser

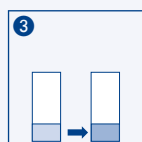
Titrimétrie



1 Verser l'échantillon



2 Ajouter le(s) réactif(s) et mélanger



3 Changement de couleur

Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure	Nombre de tests	Stabilité	Méthode
■ Ammonium	935012	0 · 0,2 · 0,5 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	50	1,5 ans	Indophénol
■ Chlore, libre	935019	0,25 · 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 mg/L Cl ₂	150	1,5 ans	DPD
■ Dureté carbonatée	935016	1 goutte équivaut à 1,8 °f	100	1,5 ans	Indicateur mixte
■ Dureté résiduelle	935080	0,00 · 0,07 · 0,14 · 0,27 · 0,35 °f	200	1 an	Indicateur mixte
■ Dureté totale	935042.F	1 goutte équivaut à 1,8 °f	100	1,5 ans	Titration complexométrique
■ Nitrate	935065	2 · 8 · 15 · 30 · 50 mg/L NO ₃ ⁻	100	1,5 ans	Colorant azoïque
■ Nitrite	935066	0,05 · 0,10 · 0,25 · 0,5 · 1,0 mg/L NO ₂ ⁻	200	1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine
■ pH 5–9	935075	pH 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	200	3 ans	Indicateur mixte
■ Phosphate	935079	2 · 5 · 10 · 15 · 20 mg/L PO ₄ ³⁻	70	2 ans	Bleu de molybdène

¹⁾ Respecter la notice.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.



	Colorimétrie	Titrimétrie	Eau de mer (1)	SGH	Test
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ammonium
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Chlore, libre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dureté carbonatée
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dureté résiduelle
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dureté totale
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nitrate
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nitrite
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pH 5–9
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Phosphate

Kits de test colorimétriques et titrimétriques

La gamme de kits VISOCOLOR® ECO pour l'analyse colorimétrique et titrimétrique permet de déterminer les paramètres importants avec précision, même dans des domaines de concentration très faible. Les réactifs dosables avec une grande justesse et la possibilité de compenser tant la turbidité que la couleur assurent une exactitude et une sensibilité élevées.

L'évaluation visuelle des tests colorimétriques s'effectue par comparaison à des échelles de qualité aux couleurs authentiques, étalonnées avec des solutions standards. La plupart des tests VISOCOLOR® ECO conviennent aussi à l'évaluation photométrique directe avec les appareils compacts PF-3 (voir page 130) et PF-12^{Plus} (voir page 128), et le spectrophotomètre NANOCOLOR® Advance (voir page 127)

Des réactifs de recharge sont disponibles à un prix très abordable. Tous les kits de test de la gamme sont fournis en emballage cartonné pratique, avec un insert thermoformé et un mode opératoire très simple à comprendre. Le mode d'emploi respectif sous forme de pictogrammes peut en outre être téléchargé gratuitement sur notre site Internet.

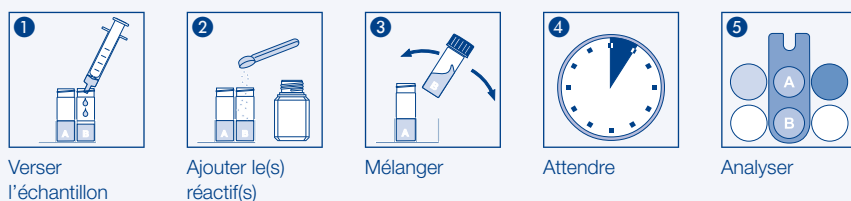
Bon à savoir

Le moyen le plus simple de vérifier votre mesure photométrique de chlore : VISOCOLOR® Standard de couleur Chlore (REF 914820)

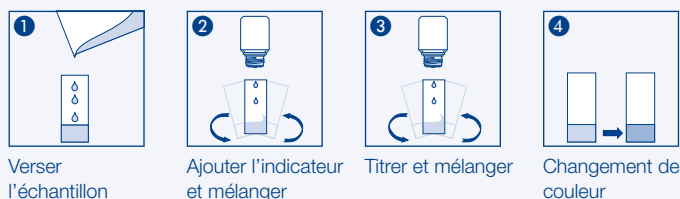


Comment ça marche ?

Colorimétrie



Titrimétrie



Kits de test visuel

Références de commande

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure (visuel)	Domaine de mesure (photométrique) ¹⁾	Nombre de tests
■ Acide cyanurique	931023	931223	10 · 15 · 20 · 30 · 40 · 60 · 80 · 100 mg/L Cya	10 – 100 mg/L Cya	100
■ Alcalinité TAC	–	931204	–	0,5 – 20 °f / 5 – 250 mg/L CaCO ₃	100
■ Aluminium	931006	931206	0 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Al ³⁺	–	50
■ Ammonium 3	931008	931208	0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	0,1 – 2,5 mg/L NH ₄ ⁺	50
■ Ammonium 15	931010	931210	0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 · 15 mg/L NH ₄ ⁺	0,5 – 8,0 mg/L NH ₄ ⁺	50
■ Brome	–	931211	–	0,10 – 13,00 mg/L Br ₂	200
■ Calcium	931012	–	1 goutte équivaut à 5 mg/L Ca ²⁺	–	100
■ Chlore + pH, voir Piscine					
■ Chlore 1, libre + total	931035	931235	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	0,05 – 2,00 mg/L Cl ₂	150
■ Chlore 2 libre	931016	931216	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	0,05 – 2,00 mg/L Cl ₂	150
■ Chlore 2, libre + total	931015	931215	< 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂	0,05 – 2,00 mg/L Cl ₂	150

¹⁾ Respecter la notice.

²⁾ Filtre spécial requis en cas d'évaluation avec le photomètre PF-12 / PF-12^{Plus}

³⁾ Lors de la première commande, il faut se doter en plus d'une bouteille REF 915498.

⁴⁾ Valable pour l'évaluation photométrique avec le modèle PF-12^{Plus} ; le domaine de mesure peut être différent pour les autres photomètres.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Rchg. : recharge suffisante pour une détermination photométrique.

Simplicité

- Aucun autre accessoire nécessaire pour l'analyse
- Aucune formation complexe requise
- Des flacons de réactifs avec code couleur et instructions de dosage claires

Sûreté

- Instructions sous forme de pictogrammes
- Principes de réaction conformes aux normes reconnues à l'échelle internationale
- Compensation de turbidité et de couleur

Unique

- Kits de test de grande qualité
- Recharges à petit prix
- Réactifs respectueux de l'environnement



Stabilité	Méthode										
		Advance	PF-12 ^{Plus}	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	Colorimétrie	Titrimétrie	Eau de mer ¹⁾	SGH
1,5 ans	Triazine (turbidité)	■	■	■		■	■		■	■	Acide cyanurique
1 an	Bleu de bromophénol	■	■	■		■	■		■		Alcalinité TAC
2 ans	Chromazurol S						■		■		Aluminium
1,5 ans	Indophénol	■	■		■		■		■	■	Ammonium 3
1,5 ans	Indophénol	■	■				■		■	■	Ammonium 15
2 ans	DPD	■	■	■		■	■		■		Brome
1,5 ans	Titration complexométrique							■	■	■	Calcium
											Chlore + pH, voir Piscine
2 ans	DPD	■	■	■		■	■		■		Chlore 1, libre + total
1,5 ans	DPD	■	■	■		■	■			■	Chlore 2 libre
1,5 ans	DPD	■	■	■		■	■			■	Chlore 2, libre + total

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure (visuel)	Domaine de mesure (photométrique) ⁴⁾	Nombre de tests
■ Chlore 6 libre	–	931219	–	0,05–6,00 mg/L Cl ₂	400
■ Chlore 6, libre + total	–	931217	–	0,05–6,00 mg/L Cl ₂	200
■ Chlorure	931018	931218	1 · 2 · 4 · 7 · 12 · 20 · 40 · 60 mg/L Cl ⁻	1–50 mg/L Cl ⁻	90
■ Chrome(VI)	931020	931220	0,02 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Cr(VI)	0,02–0,50 mg/L Cr(VI)	140
■ Cuivre	931037	931237	0 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1,0 · 1,5 mg/L Cu ²⁺	0,1–5,0 mg/L Cu ²⁺	100
■ Cyanure	931022	931222	0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 mg/L CN ⁻	0,01–0,20 mg/L CN ⁻	100
■ DEHA	931024	931224	0 · 0,01 · 0,03 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 mg/L DEHA	–	125
■ Détergents, anioniques	931050	931250	0,1 · 0,25 · 0,5 · 1,0 · 2,0 · 5,0 mg/L MBAS	–	50
■ Détergents, cationiques	931051	931251	0 · 1 · 3 · 5 · 10 · 15 · 20 mg/L CTAB	–	50
■ Dioxyde de chlore	931021	931221	< 0,2 · 0,2 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,1 · 1,7 · 2,3 · 3,8 mg/L ClO ₂	0,20–3,80 mg/L ClO ₂	150
■ Dureté carbonatée	931014	–	1 goutte équivaut à 1,8 °f	–	100
■ Dureté totale	931029	–	1 goutte équivaut à 1,8 °f	–	110
■ Fer 1	931025	931225	0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,50 · 1,0 mg/L Fe	0,04–2,00 mg/L Fe	200
■ Fer 2	931026	931226	0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,50 · 1,0 mg/L Fe	0,04–2,00 mg/L Fe	100
■ Fluorure	–	931227	–	0,1–2,0 mg/L F ⁻	150
■ Hydrazine	931030	931230	0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 mg/L N ₂ H ₄	0,05–0,40 mg/L N ₂ H ₄	130
■ Manganèse	931038	931238	0 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 0,9 · 1,2 · 1,5 mg/L Mn	0,1–5,0 mg/L Mn	70
■ Nickel	931040	931240	0 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 0,9 · 1,2 · 1,5 mg/L Ni ²⁺	0,04–5,00 mg/L Ni ²⁺	150
■ Nitrate	931041	931241	0 · 1 · 3 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 · 70 · 90 · 120 mg/L NO ₃ ⁻	4–60 mg/L NO ₃ ⁻	110
■ Nitrite	931044	931244	0 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · mg/L NO ₂ ⁻	0,02–0,50 mg/L NO ₂ ⁻	120
■ Oxygène ³⁾	931088	931288	0 · 1 · 2 · 3 · 4 · 6 · 8 · 10 mg/L O ₂	1–8 mg/L O ₂	50
■ pH 4,0–9,0	931066	931266	pH 4,0 · 5,0 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	–	450
■ pH 6,1–8,4	–	931270	–	pH 6,1–8,4	150
■ Phosphate	931084	931284	0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 · 5 mg/L PO ₄ -P	0,2–5,0 mg/L PO ₄ -P	80
■ Piscine	931090	931290	Chlore : < 0,1 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,9 · 1,2 · 2,0 mg/L Cl ₂ pH : 6,9 · 7,2 · 7,4 · 7,6 · 7,8 · 8,2	–	150
■ Potassium	931032	931232	2 · 3 · 4 · 6 · 8 · 10 · 15 mg/L K ⁺	2–25 mg/L K ⁺	60
■ Silice	931033	931233	0 · 0,2 · 0,4 · 0,6 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 · 3,0 mg/L SiO ₂	0,2–3,0 mg/L SiO ₂	80
■ Silice HR 200	–	931234	–	10–200 mg/L SiO ₂ ²⁾	100
■ Sulfate	931092	931292	25 · 30 · 35 · 40 · 50 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120 · 150 · 200 mg/L SO ₄ ²⁻	20–200 mg/L SO ₄ ²⁻	100
■ Sulfite	931095	–	1 goutte équivaut à 1 mg/L SO ₃ ²⁻	–	60
■ Sulfure	931094	931294	0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,5 · 0,6 · 0,7 · 0,8 mg/L S ²⁻	0,05–0,80 mg/L S ²⁻	90
■ Zinc	931098	931298	0 · 0,5 · 1 · 2 · 3 mg/L Zn ²⁺	0,1–3,0 mg/L Zn ²⁺	120

¹⁾ Respecter la notice.

²⁾ Filtre spécial requis en cas d'évaluation avec le photomètre PF-12 / PF-12^{Plus}

³⁾ Lors de la première commande, il faut se doter en plus d'une bouteille REF 915498.

⁴⁾ Valable pour l'évaluation photométrique avec le modèle PF-12^{Plus} ; le domaine de mesure peut être différent pour les autres photomètres.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Rchg. : recharge suffisante pour une détermination photométrique.

Stabilité	Méthode	Advance	PF-12 ^{Plus}	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	Colorimétrie	Titrimétrie	Eau de mer ¹⁾	SGH	Test
2 ans	DPD	■	■	■		■		■		■		Chlore 6 libre
2 ans	DPD	■	■	■	■	■		■		■		Chlore 6, libre + total
1 an	Thiocyanate de mercure(II) / Nitrate de fer(III)	■	■					■			■	Chlorure
1,5 ans	Carbazide	■	■					■		■	■	Chrome(VI)
2 ans	Cuprzone	■	■		■			■		■		Cuivre
1 an	Acide barbiturique / Pyridine	■	■					■		■	■	Cyanure
1 an	Réaction d'oxydo-réduction	■						■		■		DEHA
2 ans	Bleu de méthylène							■		■	■	Détergents, anioniques
2 ans	Bleu de bromophénol							■		■	■	Détergents, cationiques
1,5 ans	DPD	■	■	■		■		■			■	Dioxyde de chlore
2 ans	Indicateur mixte								■	■	■	Dureté carbonatée
1,5 ans	Titration complexométrique								■	■	■	Dureté totale
2 ans	Triazine	■	■	■	■	■		■		■	■	Fer 1
2 ans	Triazine	■	■	■	■	■		■		■		Fer 2
1,5 ans	SPADNS	■	■	■		■		■		■	■	Fluorure
1 an	4-diméthylaminobenzaldéhyde	■	■					■		■	■	Hydrazine
1,5 ans	Formaloxime	■	■					■		■	■	Manganèse
1,5 ans	Diacétyldioxime	■	■					■		■	■	Nickel
1,5 ans	Colorant azoïque	■	■		■		■	■		■		Nitrate
1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine	■	■		■			■		■		Nitrite
1 an	Winkler	■	■		■			■		■	■	Oxygène ³⁾
3 ans	Indicateur mixte							■		■	■	pH 4,0–9,0
1,5 ans	Indicateur mixte	■	■	■	■	■		■		■		pH 6,0–8,2
3 ans	Bleu de molybdène	■	■		■		■	■		■	■	Phosphate
1,5 ans	DPD Indicateur mixte							■		■	■	Piscine
3 ans	Tétraphénylborate de sodium (turbidité)	■	■				■	■		■	■	Potassium
3 ans	Bleu de silico-molybdène	■	■		■			■		■	■	Silice
3 ans	Bleu de silico-molybdène	■	■	■		■		■		■	■	Silice HR 200
3 ans	Sulfate de baryum (turbidité)	■	■					■		■	■	Sulfate
1 an	Titration iodométrique								■	■	■	Sulfite
3 ans	DPD	■	■					■		■	■	Sulfure
1 an	Zincon	■	■					■		■	■	Zinc

Kits de test colorimétriques et titrimétriques

VISOCOLOR® HE est une gamme de tests colorimétriques et titrimétriques de très haute sensibilité, adaptés aux domaines de concentration extrêmement faible.

L'exactitude des analyses repose sur le dosage fin des réactifs et sur la compensation de turbidité et de couleur. L'utilisation de tubes de grande longueur et d'importants volumes d'échantillon permettent d'obtenir une sensibilité et une précision maximales. La sensibilité des tests VISOCOLOR® HE est 10 à 100 fois supérieure à celle des autres kits VISOCOLOR®.

L'évaluation visuelle des tests colorimétriques s'effectue à l'aide de disques comparateurs de qualité aux couleurs authentiques, étalonnés avec des solutions standards.

Des réactifs de recharge sont disponibles à un prix très abordable. Tous les kits de test de la gamme sont fournis dans un boîtier robuste en matière plastique, avec un insert thermoformé et un mode opératoire très simple à comprendre.

Bon à savoir

Les tests VISOCOLOR® HE assurent une sensibilité et une précision maximales dans les déterminations visuelles.



Références de commande

Test	REF	REF rchg.	Domaine de mesure	Nombre de tests	Stabilité
■ Acidité AC 7	915006	915206	0,2–7,2 mmol/L H ⁺ (1 seringue)	200	2 ans
■ Alcalinité AL 7 (TAC)	915007	915207	0,2–7,2 mmol/L OH ⁻ (1 seringue)	200	2 ans
■ Ammonium	920006	920106	0,0 · 0,02 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L NH ₄ ⁺	110	1 an
■ Calcium CA 20	915010	915210	0,9–35,6 °f / 0,1–3,6 mmol/L Ca ²⁺ (1 seringue)	200	2 ans
■ Chlore, libre + total	920015	920115	0,0 · 0,02 · 0,04 · 0,06 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 · 0,40 · 0,60 mg/L Cl ₂	160	2 ans
■ Chlorure CL 500	915004	915204	5–500 mg/L Cl ⁻	300	2 ans
■ Cuivre	920050	920150	0,0 · 0,04 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,40 · 0,50 mg/L Cu ²⁺	150	2 ans
■ Cyanure	920028	920128	0,0 · 0,002 · 0,004 · 0,007 · 0,010 · 0,015 · 0,020 · 0,025 · 0,030 · 0,040 mg/L CN ⁻	50	1 an
■ Dureté carbonatée C 20	915003	915203	0,9–35,6 °f / 0,2–7,2 mmol/L H ⁺ (1 seringue)	200	2 ans
■ Dureté totale H 2	915002	915202	0,09–3,56 °f / 0,01–0,36 mmol/L Ca ²⁺ (1 seringue)	200	1,5 ans
■ Dureté totale H 20 F	915005	915205	0,9–35,6 °f / 0,1–3,6 mmol/L Ca ²⁺ (1 seringue)	200	1,5 ans
■ Fer	920040	920140	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,04 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 mg/L Fe	300	2 ans
■ Manganèse	920055	920155	0,0 · 0,03 · 0,06 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 · 0,30 · 0,50 mg/L Mn	100	1,5 ans
■ Nitrite	920063	920163	0,0 · 0,005 · 0,010 · 0,015 · 0,02 · 0,03 · 0,04 · 0,06 · 0,08 · 0,10 mg/L NO ₂ ⁻	150	2 ans
■ Oxygène SA 10	915009	915209	0,2–10,0 mg/L O ₂ (1 seringue)	100	1,5 ans
■ pH 4,0–10,0	920074	920174	pH 4,0 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 10,0	500	2 ans
■ Phosphate	920082	920182	0,0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,0 mg/L PO ₄ -P	300	2 ans
■ Phosphate (DEV)	920080	920180	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,25 mg/L PO ₄ -P	100	2 ans
■ Silice	920087	920187	0,0 · 0,01 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,30 mg/L Si	120	2 ans
■ Sulfite SU 100	915008	915208	2–100 mg/L SO ₃ ²⁻ (1 seringue)	100	3 ans

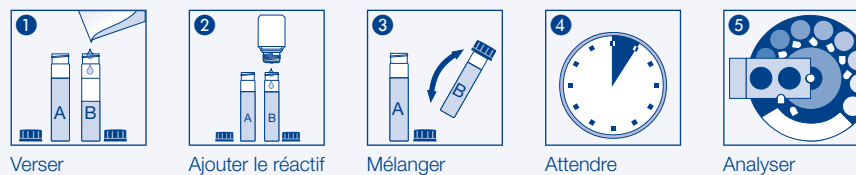
¹⁾ Respecter la notice.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

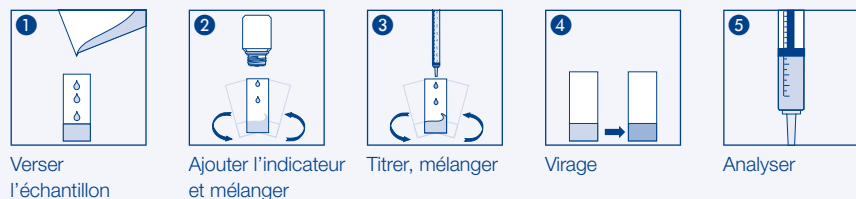
Rchg. : recharge

Comment ça marche ?

Colorimétrie



Titrimétrie



Méthode	Colorimétrie	Titrimétrie	Eau de mer ¹⁾	SGH	Test
Phénolphtaléine		■	■	■	Acidité AC 7
Rouge de méthyle		■	■	■	Alcalinité AL 7 (TAC)
Indophénol	■			■	Ammonium
Titration complexométrique		■	■	■	Calcium CA 20
DPD	■		■		Chlore, libre + total
Titration mercurométrique		■	■	■	Chlorure CL 500
Cuprizone	■		■		Cuivre
Acide barbiturique / Pyridine	■		■	■	Cyanure
Indicateur mixte		■	■	■	Dureté carbonatée C 20
Titration complexométrique		■		■	Dureté totale H 2
Titration complexométrique		■	■	■	Dureté totale H 20 F
Triazine	■				Fer
Formaldoxime	■			■	Manganèse
Acide sulfanilique / 1-naphtylamine	■		■		Nitrite
Winkler		■	■	■	Oxygène SA 10
Indicateur mixte	■		■	■	pH 4,0 – 10,0
Bleu de molybdène	■		■	■	Phosphate
Bleu de molybdène	■		■	■	Phosphate (DEV)
Bleu de silico-molybdène	■		■	■	Silice
Titration iodométrique		■	■	■	Sulfite SU 100



VISOCOLOR® Powder Pillows

Réactifs photométriques Powder Pillows

Les VISOCOLOR® Powder Pillows sont des tests photométriques qui combinent un dosage simple des réactifs avec une précision photométrique. Chaque VISOCOLOR® Powder Pillows contient la quantité de réactif nécessaire à une détermination. Les doses emballées individuellement se distinguent non seulement par leur très longue durée de conservation, mais aussi par le fait qu'elles évitent autant que possible l'utilisation de substances dangereuses. Des notices d'utilisation par pictogrammes, faciles à comprendre, sont disponibles en 6 langues sur notre site internet www.mn-net.com. Les VISOCOLOR® Powder Pillows peuvent être évalués sur les photomètres compacts PF-12^{Plus} (voir page 128), PF-3 (voir page 130) et les spectrophotomètres NANOCOLOR® Advance (voir page 127) NANOCOLOR® VIS II et NANOCOLOR® UV/VIS II (voir page 120).

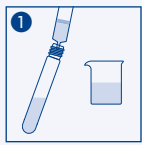
Bon à savoir

La plupart des VISOCOLOR® Powder Pillows ne sont pas seulement exploitables avec les photomètres MACHEREY-NAGEL. Ils sont également compatibles avec d'autres photomètres et directement prêts à l'emploi avec les méthodes préprogrammées. Aucun étalonnage supplémentaire n'est nécessaire.

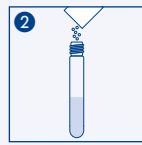


Comment ça marche ?

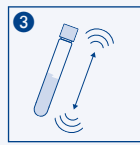
Application VISOCOLOR® Powder Pillows



1 Verser l'échantillon



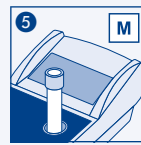
2 Ajouter les Powder Pillows



3 Mélanger



4 Attendre



5 Analyser

Kits de test visuel

Références de commande

Test	REF	Nombre de tests	Domaine de mesure	Stabilité	Méthode
■ Ammonium	936229	100	0.02 – 0.80 mg/L NH ₄ -N	3 ans	Réaction de Berthelot
■ Chlore libre	936220 936220.1	100 1000	0.03 – 6.00 mg/L Cl ₂	5 ans	DPD
■ Chlore total, Ozone	936221 936221.1	100 1000	0.03 – 6.00 mg/L Cl ₂ / 0.03 – 4.00 mg/L O ₃	5 ans	DPD
■ Fer	936227	100	0.03 – 3.00 mg/L Fe	3 ans	1,10-Phénanthroline
■ Nitrate	936226	100	1.0 – 50 mg/L NO ₃ -N	3 ans	Colorant azoïque
■ Nitrite	936230	100	0.01 – 0.30 mg/L NO ₂ -N	3 ans	Diazotation
■ pH	936222	100	pH : 6.2 – 8.2	5 ans	Indicateur mixte
■ Phosphate	936228	100	0,02 – 4,50 mg/L PO ₄ ⁻	3 ans	Bleu de molybdène
■ Silice LR ¹⁾	936224	100	0.02 – 2.10 mg/L SiO ₂	3 ans	Bleu de silicomolybdène
■ Silice HR ²⁾	936225	100	2 – 210 mg/L SiO ₂	3 ans	Acide molybdosilicique
■ Sulfate	936223	100	15 – 200 mg/L SO ₄ ²⁻	5 ans	Sulfate de baryum (turbidité)

¹⁾ Plage de mesure pour l'évaluation photométrique sur NANOCOLOR® VIS II. La plage sur d'autres photomètres peut être différente.

²⁾ Pour l'évaluation avec le PF-12^{Plus}, un filtre spécial (450 nm) est nécessaire.

SGH : Système général harmonisé : Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Facile

- Dosage sans cuillère, ni pipette
- Instructions sous forme de pictogrammes pour chaque test
- Pas de mesure du zéro nécessaire

Sûr

- Précision photométrique pour de meilleurs résultats
- Principes de réaction conforme aux normes internationales
- Durée de conservation extrêmement longue

Exceptionnel

- Rapport prix/performance optimal
- Compatible avec les photomètres de nos concurrents
- Elimination écologique des réactifs usagés



	Spectrophotomètres	PF-12 ²⁰ ss	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	Compatible concurrent	Eau de mer	SGH	Test
■	■		■	■	■	■	■		■	Ammonium
■	■	■	■	■	■		■	■		Chlore libre
■	■	■	■	■			■	■		Chlore total, Ozone
■	■	■	■	■			■	■	■	Fer
■	■	■	■	■			■	■	■	Nitrate
■	■	■	■	■			■	■	■	Nitrite
■	■	■		■				■		pH
■	■		■		■		■	■	■	Phosphate
■	■	■	■	■	■		■	■	■	Silice LR ¹⁾
■	■	■	■	■	■		■	■	■	Silice HR ²⁾
■	■	■		■				■	■	Sulfate

Accessoires VISOCOLOR®

Une gamme complète

Nos tests VISOCOLOR® conviennent idéalement pour l'analyse simple et rapide de l'eau. Outre les kits, nous proposons une large gamme d'accessoires pour les différents tests.

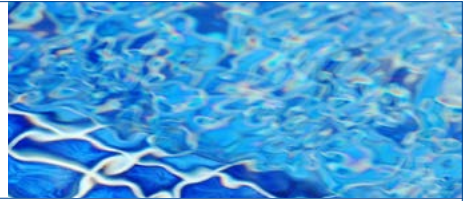
Références de commande

Désignation	REF	Contenu	SGH
Solutions de contrôle			
■ Standard de couleur VISOCOLOR® Chlore pour la vérification de la réponse des photomètres NANOCOLOR® UV/VIS II, VIS II, NANOCOLOR® Advance, PF-12 ^{Plus} et PF-3.	914820	4 solutions	
Accessoires			
■ Tubes de mesure pour VISOCOLOR® ECO, avec bouchon fileté	931151	10	
■ Comparateur coulissant pour VISOCOLOR® ECO	931152	2	
■ Echelle de couleurs pour VISOCOLOR® ECO (REF complète : voir kit de test)	931 4..	1	
■ Récipient de titration avec repère annulaire 5 mL	915499	1	
■ Bouteille 30 mL pour détermination de l'oxygène	915498	1	
■ Bécher 25 mL	914498	1	
■ Tube avec repère 10/20 mL	914496	1	
■ Tube 25 – 200 mg/L Sulfate	914495	1	
■ Tube 2 – 15 mg/L Potassium	914444	1	
■ Eprouvettes de réaction 16 mm DE	91680	20	
■ Eprouvettes de réaction 24 mm DE	936101	6	
■ Cuillère (de mesure) en plastique noire, 85 mm	914663	10	
■ Cuillère (de mesure) en plastique orange, 85 mm	914664	10	
■ Cuillère (de mesure) en plastique noire, 70 mm	914492	10	
■ VISOCOLOR® ECO Instructions de test pour photomètres compacts PF-3, PF-12 ^{Plus} et NANOCOLOR® Advance	931504	1	
■ VISOCOLOR® ECO Instructions de test pour déterminations visuelles	931502	1	
■ Réactif complémentaire pour l'élimination des ions cuivre lors de la détermination de la dureté totale	931929	30 mL	■
■ Tubes pour VISOCOLOR® HE, avec bouchon fileté	920401	10	
■ Bloc de comparaison pour VISOCOLOR® HE	920402	1	
■ Disque de comparaison des couleurs pour VISOCOLOR® HE (REF complète : voir kit de test)	9203..	1	
■ Seringue de titration de rechange pour kits VISOCOLOR® HE (voir le kit de tests pour la référence)	9154..	2	
■ Thermomètre -10 °C à +60 °C	914497	1	

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.



VISOCOLOR® Standard de couleur Chlore



Le plus simple contrôle de photomètre

- Pour l'analyse VISOCOLOR® Chlore
- Simule la couleur de réaction avec la chimie DPD
- Trois concentrations dans une mallette robuste
- Pour les tests VISOCOLOR® ECO et VISOCOLOR® Powder Pillows



Tests Photométriques

NANOCOLOR®

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes	90
Tests robot NANOCOLOR®	98
Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®	100
NANOCOLOR® ECO.....	104
NANOCONTROL	106
Réactifs de minéralisation NANOCOLOR®	112
Accessoires NANOCOLOR®	114





NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

Tests rapides et précis pour l'analyse photométrique

Les tests en cuves rondes NANOCOLOR® destinés à l'analyse photométrique se distinguent par leur grande simplicité d'utilisation. Cet atout en fait le produit de choix pour les analyses de routine, l'auto-surveillance et le contrôle de conformité aux normes. L'utilisateur est assuré d'une précision et d'une exactitude maximale grâce aux réactifs prêts à l'emploi en cuves rondes de 16 mm et aux réactifs supplémentaires scrupuleusement pré-dosés.

Les méthodes de test sont préprogrammées dans les photomètres et automatiquement chargées à la lecture du code-barres figurant sur les cuves. Cet accord parfait entre les tests et les photomètres NANOCOLOR® est le garant d'une extrême fiabilité des résultats, d'un gain de temps et d'économies non négligeables.

L'emballage idéal

Tous les tests en cuves rondes NANOCOLOR® sont livrés dans des boîtes solides, dont l'étiquette et son code couleur permettent de connaître en un coup d'œil l'ensemble des informations importantes sur l'analyse en question. Les boîtes protègent parfaitement de la lumière et assurent le prélèvement aisé et sans risque des cuves comme des réactifs. Le code-barres 2D au dos fournit toutes les données relatives au lot.

Dans le couvercle des boîtes, des pictogrammes en couleur pour une réalisation intuitive des tests, même par les utilisateurs inexpérimentés – un petit plus qui suscite l'engouement de nos clients.

A chaque utilisateur le test qui convient

Le choix du test adéquat est déterminant pour la réussite des analyses. Nous proposons une grande variété de tests avec différents domaines de mesure pour tous les paramètres habituels d'analyse de l'eau (eau potable, eaux usées, etc.). Conformément à la réglementation, le domaine de mesure doit être choisi de telle manière que le résultat attendu soit compris dans la plage de 20–80 % du test utilisé. Cette plage offrant la meilleure fiabilité, l'utilisateur est sûr de ses résultats et vis-à-vis de ses supérieurs et des autorités de contrôle.

Bon à savoir

Certificat



Les certificats d'analyse actualisés correspondant aux tests en cuves rondes NANOCOLOR® peuvent être téléchargés facilement et à tout moment sur www.mn-net.com

Bon à savoir

Le code-barres 2D au dos des boîtes permet la lecture aisée des données relatives au lot.



Simplicité

- Pictogrammes en couleur dans le couvercle pour savoir comment procéder étape par étape
- Grandes cuves pour pouvoir pipeter sans problème
- Code-barres sur les cuves pour appeler automatiquement le test qui convient

Sûreté

- Prélèvement aisé des cuves
- Absence de contact avec les produits chimiques
- Principes de réaction conformes aux normes internationales

Fiabilité

- Réactifs pré-dosés avec précision
- Gamme de tests complète, pour toutes les exigences
- Qualité constante entre les lots

Bon à savoir

Un aperçu des photomètres NANOCOLOR® permettant l'analyse des tests en cuves rondes NANOCOLOR® est disponible à la page 12.



Tests DCO conformes à la norme ISO

Notre système analytique complet permet, avec ses sept tests en cuves rondes, la réalisation d'analyses de la DCO conformes à la norme NF ISO 15705 (détermination de la demande chimique en oxygène). Cette dernière présente les tests en cuves évaluables par mesure photométrique comme une méthode standardisée d'analyse de l'eau (eau potable, eaux usées, etc.) reconnue au niveau international. Elle recommande expressément le recours aux tests en cuves disponibles dans le commerce.

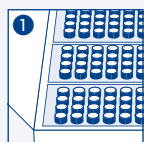
Analyses rapides et fiables de l'azote total

L'azote total est un paramètre très important dans les analyses de l'eau car représentatif de la pollution par des composés azotés (ammonium, nitrite, nitrate...). Les tests NANOCOLOR® Azote Azote total répondent aux exigences de la norme ISO 23697-1 : 2023-02 et ont tout pour convaincre : des résultats à la fois sûrs et reproductibles, et une manipulation très aisée et rapide. Les réactifs pré-dosés avec précision permettent leur réalisation en peu d'étapes. L'utilisation d'une cuve séparée pour chaque minéralisation fait en outre gagner du temps et réduit le risque d'erreur par contamination.

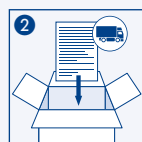
Elimination sans problème des tests après emploi

Nous reprenons gratuitement les tests NANOCOLOR® usagés pour leur traitement approprié. Après le tri des emballages et des réactifs liquides, le verre et le plastique sont débarrassés de tous les produits dangereux par lavage afin qu'ils puissent être recyclés en matière première pour la construction de routes. Les métaux de valeur sont récupérés dans la solution de lavage, que nous neutralisons et filtrons pour en extraire les substances nocives, puis contrôlons avec notre système analytique NANOCOLOR® avant son rejet dans les égouts.

Comment ça marche ?



1 Préparer les réactifs usagés



2 Joindre le Bordereau de Suivi de Déchets



3 Commander l'ordre d'enlèvement



4 Mettre les déchets à disposition pour l'enlèvement

Bon à savoir

MACHEREY-NAGEL recycle gratuitement les tests NANOCOLOR® usagés pour leur traitement approprié. Pour de plus amples informations sur notre usine de traitement certifiée, consulter www.mn-net.com.

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure avec NANOCOLOR® VIS II		Nombre de tests	Stabilité	Méthode		
■ Acides organiques 3000	985050	30–3000 mg/L CH ₃ COOH	0,5–50,0 mmol/L CH ₃ COOH	20	1,5 ans	Ethylèneglycol/ Ions ferriques		
■ Aluminium 07 ²⁾	985098	0,02–0,70 mg/L Al ³⁺		19	1 an	Eriochromocyanine R		
■ Amidon 100	985085	5–100 mg/L amidon		19	1 an	Réaction avec l'iode		
■ Ammonium 3	ISO 23695	985003	0,04–2,30 mg/L NH ₄ -N	0,05–3,00 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ Ammonium 10	ISO 23695	985004	0,2–8,0 mg/L NH ₄ -N	0,2–10,0 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ Ammonium 50	ISO 23695	985005	1–40 mg/L NH ₄ -N	1–50 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ Ammonium 100	ISO 23695	985008	4–80 mg/L NH ₄ -N	5–100 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ Ammonium 200	ISO 23695	985006	30–160 mg/L NH ₄ -N	40–200 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ Ammonium 2000	ISO 23695	985002	300–1600 mg/L NH ₄ -N	400–2000 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol	
■ AOX 3	985007	0,1–3,0 mg/L AOX	0,01–0,30 mg/L AOX	20	1 an	Thiocyanate de mercure(II)/ Nitrate de fer(III)		
■ Argent 3	985049	0,20–3,00 mg/L Ag ⁺	0,08–0,50 mg/L Ag ⁺ ¹⁾	20	1,5 ans	Indicateur		
■ Azote total TN _p 22	ISO 23697-1	985083	0,5–22,0 mg/L N		20	1 an	2,6-diméthylphénol	
■ Azote total TN _p 60	ISO 23697-1	985092	3–60 mg/L N		20	1 an	2,6-diméthylphénol	
■ Azote total TN _p 220	ISO 23697-1	985088	5–220 mg/L N		20	1 an	2,6-diméthylphénol	
■ Bore 3	985013	0,05–2,50 mg/L B		20	1 an	Azométhine-H		
■ Cadmium 2	985014	0,05–2,00 mg/L Cd ²⁺		10–19	1 an	Cadion		
■ Chlore / Ozone 2	985017	0,05–2,00 mg/L Cl ₂	0,05–2,00 mg/L O ₃		20	1 an	DPD	
■ Chlorure 50	985021	0,5–50,0 mg/L Cl ⁻		20	1 an	Thiocyanate de mercure(II)/ Nitrate de fer(III)		
■ Chlorure 200	985019	5–200 mg/L Cl ⁻	0,10–1,00 g/L Cl ⁻		20	1 an	Thiocyanate de mercure(II)/ Nitrate de fer(III)	
■ Chromate 5	985024	0,05–2,00 mg/L Cr(VI)	0,1–4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	0,005–0,500 mg/L Cr(VI) ¹⁾	0,01–1,00 mg/L CrO ₄ ²⁻¹⁾	20	2 ans	Carbazide
■ Chrome total 2	985059	0,05–2,00 mg/L Cr 0,005–0,500 mg/L Cr ¹⁾		20	2 ans	Carbazide		
■ Complexants organiques 10	985052	0,5–15,0 mg/L I _{BIC}	0,5–20,0 mg/L EDTA		10–19	1 an	Complexe orange de xylénol-bismuth	
■ COT 30 Neo ⁷⁾	985048	2,0–30,0 mg/L C		20	1 an (2–8 °C)	Indicateur		
■ COT 300 Neo ⁷⁾	985051	20–300 mg/L C		20	1 an (2–8 °C)	Indicateur		
■ Cuivre 5	985053	0,10–7,00 mg/L Cu ²⁺		20	2 ans	Cuprizone		
■ Cyanure 08	985031	0,02–0,80 mg/L CN ⁻	0,005–0,100 mg/L CN ⁻¹⁾		20	1 an	Acide barbiturique / Pyridine	
■ Cyanure facilement libéré 04	985025	0,01–0,40 mg/L CN ⁻		20	1 an	Acide barbiturique / Pyridine		
■ DBO ₅ (en bouteilles de Winkler)	985822	2–3000 mg/L O ₂		25–50	2 ans	Winkler		
■ DBO ₅ -TCR	985825	0,5–3000 mg/L O ₂		22	2 ans	Winkler		
■ DCO 40	ISO 15705	985027	2–40 mg/L O ₂		20	1 an (2–8 °C)	Dichromate de potassium	
■ DCO 60	ISO 15705	985022	5–60 mg/L O ₂		20	1 an (2–8 °C)	Dichromate de potassium	
■ DCO 160	ISO 15705	985026	15–160 mg/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 160 sans Hg		963026	15–160 mg/L O ₂		20	1 an (2–8 °C)	Dichromate de potassium	
■ DCO 300		985033	50–300 mg/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium	

Valable pour le modèle NANOCOLOR® VIS II ; les domaines de mesure et longueurs d'onde peuvent être différents pour les autres photomètres.

¹⁾ Utiliser des semi-microcuvettes 50 mm (REF 91950) pour élargir le domaine de mesure.

²⁾ Minéralisation uniquement en micro-ondes

³⁾ Filtre spécial éventuellement requis pour les photomètres à filtres

⁴⁾ Sans code-barres

⁵⁾ Respecter la notice.

⁶⁾ Pas de test en cuve ronde NANOCOLOR® nécessaire pour la détermination de ce paramètre. Evaluation possible uniquement avec un spectrophotomètre NANOCOLOR® ou le photomètre PF-12^{Plus}.

⁷⁾ Nécessaire lors de la première commande : NANOCOLOR® TIC-Ex (REF 916993).

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

	Spectrophotomètre	PF-12 ^{2%}	PF-3 COD	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	NanoOx N	NanoOx Métal	Set de minéralisation	Eau de mer ⁵⁾	SGH	Test
■	■										■	■	Acides organiques 3000
■	■								■		■		Aluminium 07 ²⁾
■	■										■	■	Amidon 100
■	■				■		■				■	■	Ammonium 3
■	■						■				■	■	Ammonium 10
■	■						■				■	■	Ammonium 50
■	■										■	■	Ammonium 100
■	■										■	■	Ammonium 200
■	■										■	■	Ammonium 2000
■	■										■	■	AOX 3
■	■							■					Argent 3
■	■							■					Azote total TN _b 22
■	■							■					Azote total TN _b 60
■	■							■					Azote total TN _b 220
■	■										■	■	Bore 3
■	■								■	■	■		Cadmium 2
■	■			■		■					■		Chlore / Ozone 2
■	■											■	Chlorure 50
■	■										■	■	Chlorure 200
■	■								■		■		Chromate 5
■	■											■	Chrome total 2
■	■										■		Complexants organiques 10
■	■											■	COT 30
■	■											■	COT 300
■	■								■	■	■		Cuivre 5
■	■										■	■	Cyanure 08
■	■										■	■	Cyanure facilement libéré 04
■	■										■	■	DBO ₅ (en bouteilles de Winkler)
■	■										■	■	DBO ₅ -TCR
■	■											■	DCO 40
■	■											■	DCO 60
■	■											■	DCO 160
■	■											■	DCO 160 sans Hg
■	■											■	DCO 300

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

Test	REF	Domaine de mesure avec NANOCOLOR® VIS II	Nombre de tests	Stabilité	Méthode	
■ DCO 600	ISO 15705	985030 50–600 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 1500	ISO 15705	985029 100–1500 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 4000		985011 400–4000 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 10000		985023 1,00–10,00 g/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 15000	ISO 15705	985028 1,0–15,0 g/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO 60 dans l'eau salée		985020 5–60 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
				(2–8 °C)		
■ DCO 60000		985012 5,0–60,0 g/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO LR 150	ISO 15705	985036 3–150 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DCO HR 1500	ISO 15705	985038 20–1500 mg/L O ₂	20	1 an	Dichromate de potassium	
■ DEHA 1 (diéthylhydroxylamine)		985035 0,05–1,00 mg/L DEHA	20	1 an	Réaction d'oxydo-réduction	
■ Dicétones vicinaux		985010 0,015–0,600 mg/kg diacétyl	20	1 an	VDK – Dérivé de phénylènediamine	
■ Dioxyde de chlore 5		985018 0,15–5,00 mg/L ClO ₂	20	1 an	DPD	
■ Dureté 20		985043 2,0–36,0 °f 0,2–3,6 mmol/L	5–50 mg/L Mg ²⁺ 10–100 mg/L Ca ²⁺	20	1,5 ans	O-crésolphtaléine complexone (pourpre de phtaléine)
■ Dureté Ca / Mg		985044 2,0–36,0 °f 0,2–3,6 mmol/L	5–50 mg/L Mg ²⁺ 10–100 mg/L Ca ²⁺	20	1,5 ans	O-crésolphtaléine complexone (pourpre de phtaléine)
■ Dureté carbonatée 15		985015 2,0–26,0 °f	0,4–5,4 mmol/L H ⁺	20	1 an	Bleu de bromophénol
■ Dureté résiduelle 1		985084 0,04–1,78 °f	0,004–0,180 mmol/L	20	1 an	O-crésolphtaléine complexone (pourpre de phtaléine)
■ Etain 3 ³⁾		985097 0,10–3,00 mg/L Sn		18	1 an	9-phényl-3-fluorone
■ Ethanol 1000		985838 0,10–1,00 g/L EtOH	0,013–0,130 Vol. % EtOH	23	2 ans (< 0 °C)	Alcool oxydase / Peroxydase
■ Fer 3		985037 0,10–3,00 mg/L Fe 0,02–1,00 mg/L Fe ¹⁾		20	1 an	Diphényl-(pyridyl)-triazine
■ Fluorure 2		985040 0,1–2,0 mg/L F ⁻		20	1,5 ans	Complexe lanthane-alizarine
■ Formaldéhyde 8		985041 0,1–8,0 mg/L HCHO		20	2 ans	Acide chromotropique
■ Formaldéhyde 10		985046 0,20–10,00 mg/L HCHO 0,02–1,00 mg/L HCHO ¹⁾		20	2 ans	Acétylacétone
■ HC 300 (hydrocarbures)		985057 0,5–5,6 mg/L HC	30–300 mg/kg HC	20	1 an	Dichromate de potassium
■ Indice phénol 5		985074 0,2–5,0 mg/L phénol		20	1,5 ans	4-aminoantipyrine
■ Manganèse 10		985058 0,1–10,0 mg/L Mn 0,02–2,00 mg/L Mn ¹⁾		20	1,5 ans	Formaldoxime
■ Méthanol 15		985859 0,2–15,0 mg/L MeOH		23	2 ans (< 0 °C)	Alcool oxydase / Peroxydase
■ Molybdène 40		985056 1,0–40,0 mg/L Mo(VI)	1,6–65,0 mg/L MoO ₄ ²⁻	20	2 ans	Acide thioglycolique
■ Nickel 4		985071 0,10–7,00 mg/L Ni ²⁺ 0,02–1,00 mg/L Ni ^{2+ 1)}		20	2 ans	Diacétyldioxime
■ Nitrate 8	ISO 23696-1	985065 0,30–8,00 mg/L NO ₃ -N	1,3–35,0 mg/L NO ₃ ⁻	20	2 ans	2,6-diméthylphénol
■ Nitrate 50	ISO 23696-1	985064 0,3–22,0 mg/L NO ₃ -N	2–100 mg/L NO ₃ ⁻	20	2 ans	2,6-diméthylphénol
■ Nitrate 250	ISO 23696-1	985066 4–60 mg/L NO ₃ -N	20–250 mg/L NO ₃ ⁻	20	2 ans	2,6-diméthylphénol
■ Nitrite 2		985068 0,003–0,460 mg/L NO ₂ -N	0,02–1,50 mg/L NO ₂ ⁻	20	1 an	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine
■ Nitrite 4		985069 0,1–4,0 mg/L NO ₂ -N	0,3–13,0 mg/L NO ₂ ⁻	20	1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine

Valable pour le modèle NANOCOLOR® VIS II ; les domaines de mesure et longueurs d'onde peuvent être différents pour les autres photomètres.

¹⁾ Utiliser des semi-microcuvettes 50 mm (REF 91950) pour élargir le domaine de mesure.

²⁾ Minéralisation uniquement en micro-ondes

³⁾ Filtre spécial éventuellement requis pour les photomètres à filtres

⁴⁾ Sans code-barres

⁵⁾ Respecter la notice.

⁶⁾ Pas de test en cuve ronde NANOCOLOR® nécessaire pour la détermination de ce paramètre. Evaluation possible uniquement avec un spectrophotomètre NANOCOLOR® ou le photomètre PF-12^{Plus}.

⁷⁾ Nécessaire lors de la première commande : NANOCOLOR® TIC-Ex (REF 916993).

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

	Spectrophotomètre	PF-12 ^{plus}	PF-3 COD	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	NanoOx N	NanoOx Métal	Set de minéralisation	Eau de mer ⁹⁾	SGH	Test
■	■	■										■	DCO 600
■	■	■										■	DCO 1500
■	■	■										■	DCO 4000
■	■	■										■	DCO 10000
■	■	■										■	DCO 15000
■	■	■									■	■	DCO 60 dans l'eau salée
■	■	■										■	DCO 60000
■	■	■										■	DCO LR 150
■	■	■										■	DCO HR 1500
■	■										■	■	DEHA 1 (diéthylhydroxylamine)
■												■	Dicétones vicinaux
■	■										■		Dioxyde de chlore 5
■	■										■		Dureté 20
■	■										■		Dureté Ca / Mg
■	■										■		Dureté carbonatée 15
■	■												Dureté résiduelle 1
■	■										■	■	Etain 3
■	■												Ethanol 1000
■	■							■	■	■		■	Fer 3
■	■										■	■	Fluorure 2
■	■											■	Formaldéhyde 8
■	■											■	Formaldéhyde 10
■	■										■	■	HC 300 (hydrocarbures)
■	■										■	■	Indice phénol 5
■	■										■	■	Manganèse 10
■	■												Méthanol 15
■	■											■	Molybdène 40
■	■							■	■	■		■	Nickel 4
■	■											■	Nitrate 8
■	■					■						■	Nitrate 50
■	■											■	Nitrate 250
■	■										■	■	Nitrite 2
■	■										■		Nitrite 4

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

Test	REF	Domaine de mesure avec NANOCOLOR® VIS II		Nombre de tests	Stabilité	Méthode
■ Orthophosphate et phosphatetotal LR 1	985095	0,05 – 0,50 mg/L P	0,2 – 1,5 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate et phosphate total 1	985076	0,05 – 1,50 mg/L P 0,010 – 0,800 mg/L P ¹⁾	0,2 – 5,0 mg/L PO ₄ ³⁻ 0,03 – 2,50 mg/L PO ₄ ³⁻¹⁾	20	1 an	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate et phosphate total 15	985080	0,30 – 15,00 mg/L P	1,0 – 45,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate et phosphate total 45	985055	5,0 – 50,0 mg/L P	15 – 150 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate et phosphate total 5	985081	0,20 – 5,00 mg/L P	0,5 – 15,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate et phosphate total 50	985079	10,0 – 50,0 mg/L P	30 – 150 mg/L PO ₄ ³⁻	19	3 ans	Molybdate/Vanadate
■ Oxygène 12	985082	0,5 – 12,0 mg/L O ₂		22	2 ans	Winkler
■ Peroxyde 2	985871	0,03 – 2,00 mg/L H ₂ O ₂		10 – 19	1 an (2 – 8 °C)	Peroxydase
■ pH 6,5 – 8,2 ⁴⁾	91872	pH 6,5 – 8,2		100	1,5 ans	Rouge de phénol
■ Plomb 5	985009	0,10 – 5,00 mg/L Pb ²⁺		20	1 an	4-[pyridyl-(2)-azo]-résorcinol (PAR)
■ POC 200	985070	20 – 200 mg/L POC	2 – 40 mg/L KWI	20	1,5 ans	Turbidité
■ Potassium 50	985045	2 – 50 mg/L K ⁺		20	2 ans	Tétraphénylborate de sodium (turbidité)
■ Sulfate LR 200	985062	2 – 200 mg/L SO ₄ ²⁻		20	3 ans	Sulfate de baryum (turbidité)
■ Sulfate 1000	985087	200 – 1000 mg/L SO ₄ ²⁻		20	3 ans	Sulfate de baryum (turbidité)
■ Sulfate MR 400	985060	40 – 200 mg/L SO ₄ ²⁻		20	3 ans	Sulfate de baryum (turbidité)
■ Sulfate HR 1000	985063	200 – 1000 mg/L SO ₄ ²⁻		20	2 ans	Sulfate de baryum (turbidité)
■ Sulfite 10	985089	0,2 – 10,0 mg/L SO ₃ ²⁻ 0,05 – 2,40 mg/L SO ₃ ²⁻¹⁾		20	1 an	Dérivé de l'acide thiodibenzoïque
■ Sulfite 100	985090	5 – 100 mg/L SO ₃ ²⁻		19	1 an	Iodate/Iodure de potassium
■ Sulfure 3	985073	0,05 – 3,00 mg/L S ²⁻		20	3 ans	Bleu de méthylène
■ Tensioactifs anioniques 4	985032	0,20 – 4,00 mg/L MBAS	0,20 – 3,500 mg/L SDS	20	2 ans	Bleu de méthylène
■ Tensioactifs cationiques 4	985034	0,20 – 4,00 mg/L CTAB		20	2 ans	Bleu de disulfine
■ Tensioactifs non ioniques 15	985047	0,3 – 15,0 mg/L Triton® X-100		20	2 ans	TBPE
■ Thiocyanate 50	985091	0,5 – 50,0 mg/L SCN ⁻		20	2 ans	Thiocyanate de fer(III)
■ TTC / Activité des boues	985890	5 – 150 µg TPF	0,050 – 2,300 E	20	2 ans (2 – 8 °C)	Chlorure de 2,3,5-triphényltétrazolium (TTC)
■ Turbidité ⁶⁾	Test 9-06	0,1 – 1000 NTU		–	–	Turbidité
■ Unités d'amertume ⁶⁾	918172	2,0 – 80,0 BE		20	1 an	acides iso-alpha/ Extraction de l'isooctane
■ Zinc 4	985096	0,10 – 4,00 mg/L Zn ²⁺		20	1 an	Zincon
■ Zinc 6	985042	0,20 – 6,00 mg/L Zn ²⁺		20	1 an	4-[pyridyl-(2)-azo]-résorcinol (PAR)
■ Zirconium 100	985001	5 – 100 mg/L Zr		20	3 ans	Indicateur

Valable pour le modèle NANOCOLOR® VIS II ; les domaines de mesure et longueurs d'onde peuvent être différents pour les autres photomètres.

¹⁾ Utiliser des semi-microcuvettes 50 mm (REF 91950) pour élargir le domaine de mesure.

²⁾ Minéralisation uniquement en micro-ondes

³⁾ Filtre spécial éventuellement requis pour les photomètres à filtres

⁴⁾ Sans code-barres

⁵⁾ Respecter la notice.

⁶⁾ Pas de test en cuve ronde NANOCOLOR® nécessaire pour la détermination de ce paramètre. Evaluation possible uniquement avec un spectrophotomètre NANOCOLOR® ou le photomètre PF-12^{Plus}.

⁷⁾ Nécessaire lors de la première commande : NANOCOLOR® TIC-Ex (REF 916993).

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

NANOCOLOR® Tests en cuves rondes

	Spectrophotomètre	PF-12 ^{20/6}	PF-3 COD	PF-3 Drinking Water	PF-3 Fish	PF-3 Pool	PF-3 Soil	NanoX N	NanoX Métal	Set de minéralisation	Eau de mer ⁵⁾	SGH	Test
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total LR 1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 1
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 15
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 45
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 50
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Oxygène 12
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Peroxyde 2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pH 6,5–8,2 ⁴⁾
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Plomb 5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	POC 200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Potassium 50
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>	Sulfate LR 200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>	Sulfate 1000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												Sulfate MR 400
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												Sulfate HR 1000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sulfite 10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sulfite 100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sulfure 3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tensioactifs anioniques 4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tensioactifs cationiques 4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>	Tensioactifs non ioniques 15
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Thiocyanate 50
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>	TTC/Activité des boues
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>		Turbidité ⁶⁾
<input checked="" type="checkbox"/>												<input checked="" type="checkbox"/>	Unités d'amertume ⁸⁾
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zinc 4
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zinc 6
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Zirconium 100

Tests robot NANOCOLOR®

Analyse de l'eau intégralement automatisée

Les sociétés MACHEREY-NAGEL et Skalar Analytical BV ont collaboré à la mise au point d'un full-automate pour l'analyse entièrement automatisée de l'eau en laboratoire.

Le système d'analyse NANOCOLOR® associé au robot SKALAR SP2000 automatise toutes les étapes de manipulation nécessaires aux tests photométriques en tube NANOCOLOR®, telles que l'ouverture et la fermeture du flacon de l'échantillon, le pipetage, l'ajout de réactifs, le mélange, le chauffage, le refroidissement et la mesure.

La flexibilité et la polyvalence de la plateforme se reflètent dans la possibilité d'analyser simultanément de 48 à 192 échantillons, en utilisant différents supports de cuves.

L'instrument peut être configuré pour l'analyse d'une ou plusieurs applications par cycle d'analyse, telles que des combinaisons de DCO, phosphate total, azote total et autres. L'évaluation des tests est effectuée sur le spectrophotomètre NANOCOLOR® VIS II qui est intégré à la plateforme. Le logiciel permet à l'utilisateur de définir si l'application doit être traitée de manière séquentielle ou parallèle.

Bon à savoir

Si vous êtes intéressés par l'analyse automatisée de l'eau, n'hésitez pas à nous contacter.

Informations de commande

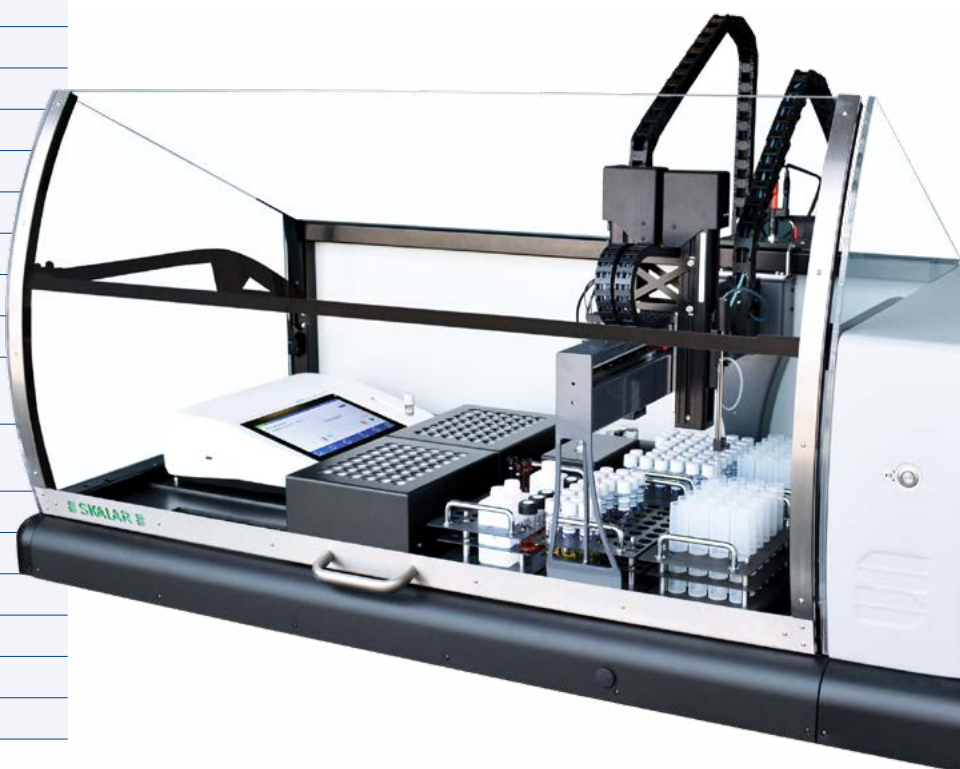
Test	REF	Plage de mesure NANOCOLOR® VIS II ¹⁾		Nombre de tests	Stabilité	Méthode
■ Acides organiques 3000	985650	30–3000 mg/L CH ₃ COOH	0,5–50,0 mmol/L CH ₃ COOH	20	1,5 ans	Ethylenglycole / Ions de fer(III)
■ Ammonium 3	ISO 23695 985603	0,04–2,30 mg/L NH ₄ -N	0,05–3,00 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol
■ Ammonium 50	ISO 23695 985605	1–40 mg/L NH ₄ -N	1–50 mg/L NH ₄ ⁺	20	1 an	Indophénol
■ Azote total TN _b 22	ISO 23697-1 985683	0,5–22,0 mg/L N		20	1 an	2,6-Diméthylphénol
■ Azote total TN _b 220	ISO 23697-1 985688	5–220 mg/L N		20	1 an	2,6-Diméthylphénol
■ Chlorure 50	985621	0,5–50,0 mg/L Cl ⁻		20	1 an	Thiocyanate de mercure(II) / nitrate de fer(III)
■ Chlorure 200	985619	5–200 mg/L Cl ⁻		20	1 an	Thiocyanate de mercure(II) / nitrate de fer(III)
■ DCO 60	ISO 15705 985622	5–60 mg/L O ₂		20	1 an (2–8 °C)	Dichromate de potassium
■ DCO 160	ISO 15705 985626	10–160 mg/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium
■ DCO 600	ISO 15705 985630	50–600 mg/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium
■ DCO 1500	ISO 15705 985629	100–1500 mg/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium
■ DCO LR 150	ISO 15705 985636	3–150 mg/L O ₂		19	1 an	Dichromate de potassium
■ DCO HR 1500	ISO 15705 985638	20–1500 mg/L O ₂		19	1 an	Dichromate de potassium
■ DCO 15000	985628	1,0–15,0 g/L O ₂		20	1 an	Dichromate de potassium
■ Indice phénol 5	985674	0,2–5,0 mg/L phénol		20	1,5 ans	4-Aminoantipyrine
■ Nitrate 8	ISO 23696-1 985665	0,30–8,00 mg/L NO ₃ -N	1,3–35,0 mg/L NO ₃ ⁻	20	2 ans	2,6-Diméthylphénol
■ Nitrate 50	ISO 23696-1 985664	0,3–22,0 mg/L NO ₃ -N	2–100 mg/L NO ₃ ⁻	20	2 ans	2,6-Diméthylphénol
■ Nitrite 2	985668	0,003–0,460 mg/L NO ₂ -N	0,02–1,50 mg/L NO ₂ ⁻	20	1 an	Acide sulfanilique / 1-Naphtylamine
■ Nitrite 4	985669	0,1–4,0 mg/L NO ₂ -N	0,3–13,0 mg/L NO ₂ ⁻	20	1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-Naphtylamine
■ ortho Phosphate 1	985607	0,05–1,50 mg/L P	0,2–5,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de phosphomolybdène
■ ortho Phosphate 15	985657	0,30–15,00 mg/L P	1,0–45,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de phosphomolybdène
■ Phosphate total 1	985676	0,05–1,50 mg/L P	0,2–5,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de phosphomolybdène
■ Phosphate total 5	985681	0,20–5,00 mg/L P	0,5–15,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de phosphomolybdène
■ Phosphate total 15	985680	0,30–15,00 mg/L P	1,0–45,0 mg/L PO ₄ ³⁻	20	1 an	Bleu de phosphomolybdène
■ Sulfure 3	985673	0,05–3,00 mg/L S ²⁻		20	3 ans	Bleu de méthylène

¹⁾ Évaluation possible uniquement sur les spectrophotomètres NANOCOLOR® VIS II et NANOCOLOR® VIS.

²⁾ Veuillez consulter la notice d'utilisation.

SGH : Système général harmonisé : Ce produit contient des substances nocives qui doivent être spécialement étiquetées comme dangereuses. Pour des informations détaillées, veuillez consulter la FDS.

	Eau de mer ²	SGH	
■	■		Acides organiques 3000
■	■		Ammonium 3
■	■		Ammonium 50
		■	Azote total TN _b 22
		■	Azote total TN _b 220
		■	Chlorure 50
■	■		Chlorure 200
		■	DCO 60
		■	DCO 160
		■	DCO 600
		■	DCO 1500
		■	DCO LR 150
		■	DCO HR 1500
		■	DCO 15000
■	■		Indice phénol 5
		■	Nitrate 8
		■	Nitrate 50
■	■		Nitrite 2
■			Nitrite 4
■	■		ortho Phosphate 1
■	■		ortho Phosphate 15
■	■		Phosphate total 1
■	■		Phosphate total 5
■	■		Phosphate total 15
■	■		Sulfure 3



Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®

Très haute sensibilité pour l'analyse photométrique

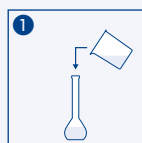
Les tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR® sont des kits pratiques destinés à l'analyse photométrique. Grâce aux réactifs prêts à l'emploi, vous pouvez réaliser jusqu'à 500 tests avec une seule boîte, ce qui représente un très faible coût unitaire. L'utilisation d'importants volumes d'échantillon en fiole jaugée et de cuves de précision de 50 mm permet une détermination d'une grande exactitude même dans des domaines de concentration très faibles. Dans certaines procédures analytiques, on fait d'abord passer dans la phase organique le complexe coloré de la substance recherchée pour augmenter la sélectivité, ce par extraction avec des solvants organiques. Les complexes interférents restent, eux, dans la phase aqueuse.

Bon à savoir

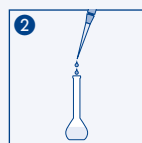
Les tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR® garantissent une sensibilité et une précision maximales dans l'analyse photométrique.

Comment ça marche ?

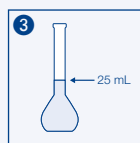
Réalisation des tests en cuves rectangulaires



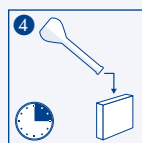
1 Verser 20 mL de l'échantillon dans une fiole jaugée de 25 mL



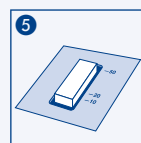
2 Ajouter les réactifs



3 Compléter le volume à 25 mL avec de l'eau dist. et mélanger



4 Transvaser dans la cuve après le temps de réaction



5 Effectuer la mesure

Bon à savoir

Un aperçu des photomètres NANOCOLOR® permettant l'analyse des tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR® est disponible à la page 12.



Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®



Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®

Références de commande

Test	REF	Domaine de mesure avec NANOCOLOR® VIS II		Nombre de tests ¹⁾	Stabilité	Méthode
■ Aluminium ²⁾	91802	0,01 – 1,00 mg/L Al ³⁺		250	2 ans	Eriochromocyanine R
■ Ammonium	91805	0,01 – 2,0 mg/L NH ₄ -N	0,01 – 2,5 mg/L NH ₄ ⁺	100	1 an	Indophénol
■ Cadmium ³⁾	918131	0,002 – 0,50 mg/L Cd ²⁺		25	1,5 ans	Dithizone
■ Chlore	91816	0,02 – 10,0 mg/L Cl ₂		250	3 ans	DPD
■ Chlorure	91820	0,2 – 125 mg/L Cl ⁻		250	1 an	Thiocyanate de mercure(II) / Nitrate de fer(III)
■ Chromate	91825	0,01 – 3,0 mg/L Cr(VI)	0,01 – 6,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	250	2 ans	Carbazide
■ Cobalt	91851	0,002 – 0,70 mg/L Co ²⁺		250	2 ans	5-CI-PADAB
■ Couleur (Hazen/DIN) ⁴⁾	Test 1-39	5 – 500 mg/L Pt (Hazen)	0,2 – 20,0 ¹⁾ /m	–	–	Hazen
■ Cuivre	91853	0,01 – 10,0 mg/L Cu ²⁺		250	2 ans	Cuprizone
■ Cyanure	91830	0,001 – 0,50 mg/L CN ⁻		250	1 an	Acide barbiturique / Pyridine
■ Détergents, anioniques	91832	0,02 – 5,0 mg/L MBAS		40	3 ans	Bleu de méthylène
■ Détergents, cationiques	91834	0,05 – 5,0 mg/L CTAB		100	3 ans	Bleu de bromophénol
■ Dioxyde de chlore	918163	0,04 – 4,00 mg/L ClO ₂		50	1,5 ans	DPD
■ Fer LR	918128	0,005 – 5,00 mg / Fe ²⁺		250	3 ans	Triazine
■ Fer	91836	0,01 – 15,0 mg/L Fe		250	3 ans	1,10-phénanthroline
■ Fluorure	918142	0,05 – 2,00 mg/L F ⁻		500	1,5 ans	SPADNS
■ Hydrazine	91844	0,002 – 1,50 mg/L N ₂ H ₄		220	1 an	4-diméthylaminobenzaldéhyde
■ Manganèse LR	918126	0,005 – 5,00 mg / Fe ²⁺		250	1 an	TMB
■ Manganèse	91860	0,01 – 10,0 mg/L Mn		250	3 ans	Formaldoxime
■ Nickel	91862	0,01 – 10,0 mg/L Ni ²⁺		250	2 ans	Diacétyldioxime
■ Nitrate	91865	0,1 – 30,0 mg/L NO ₃ -N	4 – 140 mg/L NO ₃ ⁻	100	2 ans	2,6-diméthylphénol
■ Nitrate Z	91863	0,02 – 1,0 mg/L NO ₃ -N	0,1 – 5,0 mg/L NO ₃ ⁻	500	1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine
■ Nitrite	91867	0,002 – 0,30 mg/L NO ₂ -N	0,005 – 1,00 mg/L NO ₂ ⁻	250	1,5 ans	Acide sulfanilique / 1-naphtylamine
■ Orthophosphate	91877	0,04 – 6,5 mg/L PO ₄ -P	0,1 – 20,0 mg/L PO ₄ ³⁻	500	3 ans	Bleu de molybdène
■ Orthophosphate	91878	0,2 – 17 mg/L PO ₄ -P	0,5 – 50 mg/L PO ₄ ³⁻	500	3 ans	Molybdate/Vanadate
■ Ozone	91885	0,01 – 1,50 mg/L O ₃		200	1 an (2 – 8 °C)	Trisulfonate d'indigo
■ Phénol	91875	0,01 – 7,0 mg/L phénol		500	3 ans	4-nitroaniline
■ Plomb ³⁾	918101	0,005 – 1,00 mg/L Pb ²⁺		50	1,5 ans	Dithizone
■ SAC ^{4) 7)}	Test 3-01	0,1 – 150,0 ¹⁾ /m				
■ Silice	91848	0,01 – 10,0 mg/L Si 0,002 – 0,1 mg/L Si ⁵⁾	0,02 – 10,0 mg/L SiO ₂ 0,005 – 0,200 mg/L SiO ₂ ⁵⁾	250	3 ans	Bleu de silico-molybdène
■ Sulfure	91888	0,01 – 3,0 mg/L S ²⁻		250	3 ans	Bleu de méthylène
■ Turbidité (formazine/DIN) ⁴⁾	Test 1-92	1 – 100 TE/F (= FAU)	0,5 – 40,0 ¹⁾ /m	–	–	Turbidité
■ Zinc	91895	0,02 – 3,0 mg/L Zn ²⁺		250	3 ans	Zincon

¹⁾ Nombre maximal ; le nombre exact de tests dépend du volume de l'échantillon.

²⁾ Minéralisation uniquement en micro-ondes

³⁾ Pour ces tests, du tétrachloréthylène p.a. ou du tétrachlorure de carbone p.a. (phase organique) doit être acheté séparément.

⁴⁾ Pas de test en cuve rectangulaire NANOCOLOR® nécessaire pour la détermination de ce paramètre

⁵⁾ Très haute sensibilité

⁶⁾ Respecter la notice.

⁷⁾ Ce test ne peut être effectué qu'avec NANOCOLOR® UV/VIS II.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR®

	Spectrophotomètre	Forme réduite	Procédure simplifiée	NanOx N	NanOx Metal	Minéralisation des boues d'épuration	Set de minéralisation	Eau de mer [®]	SGH	Test
■	■			■				■	■	Aluminium ²⁾
■									■	Ammonium
■					■	■			■	Cadmium ³⁾
■	■	■						■		Chlore
■	■								■	Chlorure
■	■			■	■			■	■	Chromate
■	■			■		■		■	■	Cobalt
■								■		Couleur (Hazen/DIN) ⁴⁾
■	■	■		■	■	■	■			Cuivre
■	■							■	■	Cyanure
■									■	Détergents, anioniques
■									■	Détergents, cationiques
■								■	■	Dioxyde de chlore
■	■	■		■		■				Fer LR
■	■	■		■		■	■	■	■	Fer
■	■							■	■	Fluorure
■	■	■						■	■	Hydrazine
■										Manganèse LR
■	■	■							■	Manganèse
■	■	■		■	■	■	■	■	■	Nickel
■			■						■	Nitrate
■	■								■	Nitrate Z
■	■	■						■	■	Nitrite
■	■	■						■	■	Orthophosphate
■	■	■						■	■	Orthophosphate
■								■	■	Ozone
■	■							■	■	Phénol
■					■	■			■	Plomb ³⁾
■										SAC
■	■	■						■	■	Silice
■	■							■	■	Sulfure
■								■		Turbidité (formazine/DIN) ⁴⁾
■	■			■	■	■	■	■	■	Zinc

Kits de réactifs flexibles pour l'analyse photométrique

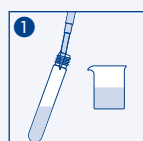
Les kits de réactifs NANOCOLOR® ECO sont des kits de réactifs pratiques et flexibles pour l'analyse photométrique de l'eau. Ils séduisent par leur simplicité d'utilisation et leur faible coût de détermination. Un kit comprend tous les réactifs nécessaires pour 100 déterminations. Les tests sont réalisés et mesurés dans des cuves rondes de 16 mm (REF 91680) ou 24 mm (REF 936101) sans avoir besoin de béchers ou de fioles jaugées. La sensibilité peut être augmentée en transvasant la solution dans une semi-microcuve de 50 mm (REF 91950). Les kits de réactifs de la gamme NANOCOLOR® ECO sont basés sur la chimie de réaction de méthodes et normes reconnues. En résumé, les kits de réactifs NANOCOLOR® ECO combinent des procédures de test pratiques avec des résultats de mesure sûrs et fiables.

Bon à savoir

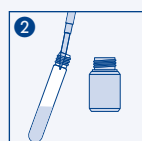
Les kits de réactifs NANOCOLOR® ECO comprennent des réactifs liquides ou solides qui peuvent être facilement dosés avec une pipette ou une cuillère.

Comment ça marche ?

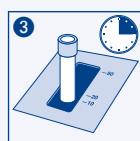
Procédure de tests NANOCOLOR® ECO



1 Ajouter l'échantillon dans la cuve ronde



2 Ajouter les réactifs et mélanger



3 Mesurer après le temps de réaction



Informations de commande

Test	REF	Plage de mesure	Stabilité	Nombre de tests	Méthode
■ Ammonium LR	976003	0,040 – 1,80 mg/L NH ₄ -N (16 mm) 0,020 – 1,15 mg/L NH ₄ -N (24 mm) 0,010 – 0,500 mg/L NH ₄ -N (50 mm)	1,5 ans	100	Indophénol – selon APHA 4500-NH ₃ F, ISO 7150-1, DIN 38406-E5 et EPA 350.1
■ Fer	976002	0,05 – 5,00 mg/L Fe (16 mm) 0,02 – 3,00 mg/L Fe (24 mm) 0,01 – 2,00 mg/L Fe (50 mm)	1,5 ans	100	1,10-phénanthroline – selon APHA 3500-Fe D, DIN 38406-E1-1 et ISO 6332
■ Manganèse	976005	0,2 – 20,0 mg/L Mn (16 mm) 0,1 – 10,0 mg/L Mn (24 mm) 0,1 – 5,0 mg/L Mn (50 mm)	1,5 ans	100	Oxydation – selon PHA 3500-Mn B

¹⁾ Voir la notice d'utilisation

SGH : Système général harmonisé : Ce produit contient des substances nocives qui doivent être spécialement étiquetées comme dangereuses. Pour des informations détaillées, veuillez consulter la FDS.

Facile

- Pictogrammes indiquant les instructions étape par étape
- Tests réalisés directement dans des cuves rondes de 16 mm ou 24 mm
- Aucune préparation complexe de l'échantillon dans une fiole jaugée ou un bécher.

Fiable

- Réaction chimique basée sur des méthodes standard acceptées au niveau international.
- Qualité homogène d'un lot à l'autre
- Données de validation de la méthode disponibles pour chaque kit de réactifs

Flexible

- Mesure dans des cuves rondes de 16 mm ou 24 mm
- Sensibilité accrue par transfert dans une semi-microcuve de 50 mm
- Procédure de test simple avec une sensibilité élevée

	Spectrophotomètre	PF-12 ^{Plus}	Eau de mer ¹⁾	SGH	Test
Ammonium LR	■	■	■	■	
Fer	■	■	■	■	
Manganèse	■	■	■	■	



Contrôle de la qualité analytique complet

NANOCONTROL permet à l'utilisateur de contrôler sans faille tant le système analytique NANOCOLOR® que ses méthodes de travail personnelles et de certifier l'exactitude de ses résultats. L'assurance qualité systématique et exhaustive apporte une preuve objective de l'exactitude des analyses photométriques et la reconnaissance par les autorités de contrôle de la conformité aux normes. Nous proposons ici un système complet pour une grande sûreté et pour une documentation précise dans le cadre du contrôle qualité interne. Elaboré en étroite collaboration avec nos clients, le système NANOCONTROL est convivial, axé sur les besoins des utilisateurs et naturellement évolutif. Nos améliorations et nos innovations constantes – toujours conformes aux exigences – font de nous le leader du marché dans le domaine du contrôle qualité appliqué à l'analyse photométrique des eaux usées.

Standards et multi-standards

Les standards NANOCONTROL sont des solutions étalons spécifiques à un paramètre de concentration connue. La valeur de l'étalon se situe en milieu de plage de mesure, et l'intervalle de confiance indiqué pour chaque paramètre est très petit. Le mode d'utilisation est simple : vous effectuez l'analyse avec la solution étalon à la place de l'échantillon d'eau. Si la valeur obtenue se trouve dans l'intervalle de confiance, tous les composants du système analytique sont conformes et donnent des résultats fiables. En cas d'écarts, les appareils de mesure utilisés et les tests doivent être vérifiés et soumis à une surveillance. Les multi-standards sont des mélanges de solutions étalons semblables aux standards NANOCONTROL pour des domaines particuliers, p. ex. pour les stations d'épuration ou les unités de production d'eau potable. Ces multi-standards permettent de contrôler plusieurs paramètres caractéristiques.

Solution NANOCONTROL 100+

Le principe de la méthode des ajouts dosés avec NANOCONTROL 100+ consiste en une augmentation de concentration donnée à plusieurs reprises. Au moyen du taux de recouvrement, il est possible de déterminer une éventuelle perturbation due à des interférents.

Cette méthode est notamment recommandée lorsqu'on commence une nouvelle série d'analyses avec une matrice d'échantillon inconnue ou lorsqu'on sait que l'échantillon contient des substances interférentes, telles que des protéines ou de grandes quantités de sels. L'ajout dosé est également indiqué – outre la dilution – pour le contrôle de plausibilité, lorsque des écarts importants, entre les valeurs photométriques et les résultats obtenus avec d'autres procédures analytiques, sont observés continuellement, ou lorsque des doutes subsistent par rapport à l'exactitude de sa propre analyse. La méthode des ajouts dosés avec NANOCONTROL 100+ est disponible aussi pour les multi-standards.

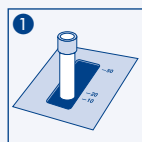
Bon à savoir

Le système NANOCONTROL de MACHEREY-NAGEL assure le respect des exigences en matière d'assurance qualité analytique (cartes de contrôle) pour le contrôle des appareils de mesure.

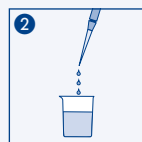
Pour un aperçu détaillé, voir page 16.

Comment ça marche ?

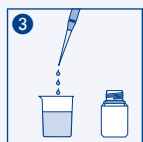
Mise en œuvre de la solution NANOCONTROL 100+



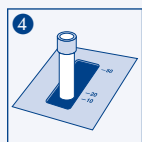
1 Déterminer la concentration de l'échantillon



2 Introduire 10 mL de l'échantillon dans un bécher (ou une cuve vide)



3 Ajouter 100 µL de solution 100+ et mélanger



4 Déterminer la concentration de l'échantillon dopé

La différence de mesure doit correspondre à la valeur théorique de l'ajout de la solution 100+.


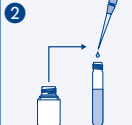





Essais inter-laboratoires

En complément des cartes de contrôle et des standards pour l'assurance qualité, nous proposons des essais inter-laboratoires *NANOCONTROL*. Ces essais permettent de contrôler les méthodes de travail personnelles ainsi que les paramètres des eaux usées déterminés avec les tests en cuves rondes *NANOCOLOR*[®]. Nous recommandons d'y participer au moins une ou deux fois par an. Le principe de ces essais inter-laboratoires consiste en l'analyse d'une solution inconnue par les participants, avec leur propre matériel et leurs tests. Les résultats qui nous sont ensuite envoyés sont évalués conformément à la norme DIN 38402 parties 41 et 42. Les solutions prévues sont disponibles en quantités suffisantes pour effectuer une double détermination de chaque paramètre.

Comment ça marche ?

Procédure d'un essai inter-laboratoire *NANOCONTROL*

				
<p>1 Le participant reçoit les solutions A et B pour l'essai inter-laboratoires. La concentration des différents paramètres de ces solutions est garantie par un laboratoire indépendant accrédité.</p>	<p>2 La concentration des différents paramètres de ces solutions est ajustée aux domaines de mesure de tests <i>NANOCOLOR</i>[®] et ne nécessite pas de dilution.</p>	<p>3 Soumettre les résultats en ligne à MN.</p>	<p>4 Nous analysons de façon objective tous les résultats retournés.</p>	<p>5 Chaque participant reçoit une évaluation personnelle pour tout résultat retourné, un bilan général et un certificat de participation.</p>



Références de commande

Standards

Standard	REF	N° de test	Test	Nombre de tests	Conc. de la solution standard ¹⁾	Intervalle de confiance
Standards						
■ AOX 3	92507	0-07	AOX 3	20	1,0 mg/L AOX	0,8–1,2 mg/L AOX
■ Chlore	92517	0-17 1-16	Chlore/Ozone 2 Chlore	30	0,80 mg/L Cl ₂ 1,00 mg/L Cl ₂	0,70–0,90 mg/L Cl ₂ 0,90–1,10 mg/L Cl ₂
■ Chromate	92524	0-24 0-59 1-25	Chromate 5 Chrome total 2 Chromate	15	2,0 mg/L CrO ₄ ²⁻ 1,12 mg/L Cr 0,40 mg/L CrO ₄ ²⁻	1,8–2,2 mg/L CrO ₄ ²⁻ 1,00–1,23 mg/L Cr 0,36–0,44 mg/L CrO ₄ ²⁻
■ COT 30	92575	0-75	COT 30	15	10 mg/L C	8,5–11,5 mg/L C
■ COT 300	92578	0-78	COT 300	15	100 mg/L C	85–115 mg/L C
■ DBO ₅	92582	8-22 / 8-25	DBO ₅ / DBO ₅ -TCR	10	210 mg/L O ₂	170–250 mg/L O ₂
■ DCO 1500	92529	0-30 / 0-29 / 0-38	DCO 600 / DCO 1500	15–30	400 mg/L O ₂	360–440 mg/L O ₂
■ DCO 15000	92528	0-23 0-28	DCO 10000 DCO 15000	30–150	4,00 g/L O ₂ 4,0 g/L O ₂	3,60–4,40 g/L O ₂ 3,6–4,4 g/L O ₂
■ DCO 60	92522	0-27 / 0-22	DCO 40 / DCO 60	15	30 mg/L O ₂	26–34 mg/L O ₂
■ DCO 160	92526	0-26 / 0-33 / 0-36	DCO 160 / DCO 300	15	100 mg/L O ₂	90–110 mg/L O ₂
■ Nitrite	92568	0-68 0-69 1-67	Nitrite 2 Nitrite 4 Nitrite	15–150	0,30 mg/L NO ₂ -N 2,10 mg/L NO ₂ -N 0,060 mg/L NO ₂ -N	0,25–0,35 mg/L NO ₂ -N 1,9–2,3 mg/L NO ₂ -N 0,054–0,066 mg/L NO ₂ -N
■ Orthophosphate	92576	0-76 1-77	Orthophosphate et phosphate total 1 Orthophosphate	15	1,00 mg/L PO ₄ -P 0,2 mg/L PO ₄ -P	0,90–1,10 mg/L PO ₄ -P 0,18–0,22 mg/L PO ₄ -P
■ Sulfate	92562	0-62	Sulfate LR 200	15	120 mg/L SO ₄ ²⁻	110–130 mg/L SO ₄ ²⁻
■ Sulfite	92590	0-90	Sulfite 100	15	50 mg/L SO ₃ ²⁻	45–55 mg/L SO ₃ ²⁻
Multi-standards						
■ Eaux de rejet 1	925011	0-04 0-26 0-33 0-11 0-36 0-65 0-64 1-65 0-81 0-92	Ammonium 10 DCO 160 DCO 300 DCO 4000 DCO LR 150 Nitrate 8 Nitrate 50 Nitrate Orthophosphate et phosphate total 5 Azote total TN _b 60	12–120	3,0 mg/L NH ₄ -N 114 mg/L O ₂ 114 mg/L O ₂ 2600 mg/L O ₂ 114 mg/L O ₂ 6,00 mg/L NO ₃ -N 6,0 mg/L NO ₃ -N 6,0 mg/L NO ₃ -N 2,50 mg/L P 30 mg/L N	2,7–3,3 mg/L NH ₄ -N 103–125 mg/L O ₂ 103–125 mg/L O ₂ 2340–2860 mg/L O ₂ 103–125 mg/L O ₂ 5,20–6,80 mg/L NO ₃ -N 5,2–6,8 mg/L NO ₃ -N 5,2–6,8 mg/L NO ₃ -N 2,25–2,75 mg/L P 27–33 mg/L N
■ Eaux de rejet 2	925010	0-03 0-27 0-22 0-65 0-64 1-65 0-76 0-81 0-95 0-67 0-83	Ammonium 3 DCO 40 DCO 60 Nitrate 8 Nitrate 50 Nitrate Phosphate total 1 Phosphate total 5 Phosphate total LR TKN 16 Azote total TN _b 22	12–120	1,50 mg/L NH ₄ -N 30 mg/L DCO 30 mg/L DCO 3,00 mg/L NO ₃ -N 3,0 mg/L NO ₃ -N 3,0 mg/L NO ₃ -N 1,00 mg/L P 1,00 mg/L P 0,25 mg/L P 9,00 mg/L TKN 12,0 mg/L N	1,30–1,70 mg/L NH ₄ -N 26–34 mg/L DCO 26-34 mg/L DCO 2,60–3,40 mg/L NO ₃ -N 2,6–3,4 mg/L NO ₃ -N 2,6–3,4 mg/L NO ₃ -N 0,90–1,10 mg/L P 0,90–1,10 mg/L P 0,22–0,28 mg/L P 6,6–11,4 mg/L TKN 10,0–14,0 mg/L N
■ Eaux d'entrée	925012	0-05 0-30 0-29 0-28 0-12 0-38 0-64 0-66 0-80 0-88	Ammonium 50 DCO 600 DCO1500 DCO15000 DCO 60000 DCO HR 1500 Nitrate 50 Nitrate 250 Phosphate total 15 Azote total TN _b 220	30–300	25,0 mg/L NH ₄ -N 400 mg/L O ₂ 400 mg/L O ₂ 10,0 g/L O ₂ 10,0 g/L O ₂ 400 mg/L O ₂ 15,0 mg/L NO ₃ -N 15 mg/L NO ₃ -N 8,00 mg/L P 75 mg/L N	22,0–28,0 mg/L NH ₄ -N 360–440 mg/L O ₂ 360–440 mg/L O ₂ 9,0–11,0 g/L O ₂ 9,0–11,0 g/L O ₂ 360–440 mg/L O ₂ 13,5–16,5 mg/L NO ₃ -N 13–17 mg/L NO ₃ -N 7,20–8,80 mg/L P 67–83 mg/L N

¹⁾ Lire attentivement les remarques dans la notice / fiche d'évaluation.

²⁾ Stabilité après ouverture : 6 semaines / Respecter la notice.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Complément	Stabilité ²⁾	SGH	Standard
Standards			
1,0 mg/L AOX	1 an		AOX 3
–	1 an	■	Chlore
0,5 mg/L CrO ₄ ²⁻	1 an	■	Chromate
–	1 an (2–8 °C)		COT 30
–	1 an (2–8 °C)		COT 300
–	1 an (2–8 °C)		DBO ₅
–	1 an (2–8 °C)		DCO 1500
–	1 an (2–8 °C)		DCO 15000
–	1 an (2–8 °C)		DCO 60
–	1 an (2–8 °C)		DCO 160
0,02 mg/L NO ₂ -N – 0,02 mg/L NO ₂ -N	1 an		Nitrite
0,10 mg/L PO ₄ -P 0,10 mg/L PO ₄ -P	1 an		Orthophosphate
–	1 an		Sulfate
–	1 an		Sulfite
Multi-standards			
1,0 mg/L NH ₄ -N 25 mg/L O ₂ 25 mg/L O ₂ – – 1,50 mg/L NO ₃ -N 1,5 mg/L NO ₃ -N 1,5 mg/L NO ₃ -N 0,25 mg/L P 10 mg/L N	1 an		Eaux de rejet 1
0,30 mg/L NH ₄ -N 10 mg/L DCO 10 mg/L DCO 3,00 mg/L NO ₃ -N 3,0 mg/L NO ₃ -N 3,0 mg/L NO ₃ -N 0,30 mg/L P 0,30 mg/L P 0,10 mg/L P 0,30 mg/l TKN 3,3 mg/L N	1 an		Eaux de rejet 2
10 mg/L NH ₄ -N 100 mg/L O ₂ 100 mg/L O ₂ – – 100 mg/L O ₂ 6,0 mg/L NO ₃ -N 6 mg/L NO ₃ -N 1,00 mg/L P 20 mg/L N	1 an		Eaux d'entrée



Standard	REF	N° de test	Test	Nombre de tests	Conc. de la solution standard ¹⁾	Intervalle de confiance
■ Métaux 1	925015	0-14	Cadmium 2	15-60	1,00 mg/L Cd ²⁺	0,80-1,20 mg/L Cd ²⁺
		1-13	Cadmium		0,10 mg/L Cd ²⁺	0,08-0,12 mg/L Cd ²⁺
		0-21	Chlorure 50		20 mg/L Cl ⁻	17-23 mg/L Cl ⁻
		0-19	Chlorure 200		80 mg/L Cl ⁻	70-90 mg/L Cl ⁻
		0-24	Chromate 5 + NanOx Métal		1,0 mg/L Cr	0,8-1,2 mg/L Cr
		0-59	Chrome total 2		1,0 mg/L Cr	0,8-1,2 mg/L Cr
		1-25	Chromate + NanOx Métal		1,0 mg/L Cr	0,8-1,2 mg/L Cr
		0-37	Fer 3		1,00 mg/L Fe ³⁺	0,80-1,20 mg/L Fe ³⁺
		1-36	Fer		0,10 mg/L Fe ³⁺	0,08-0,12 mg/L Fe ³⁺
		1-28	Fer LR		0,10 mg/L Fe ³⁺	0,08-0,12 mg/L Fe ³⁺
		0-40	Fluorure 2		1,0 mg/L F ⁻	0,8-1,2 mg/L F ⁻
		1-42	Fluorure		1,00 mg/L F ⁻	0,80-1,20 mg/L F ⁻
		0-62	Sulfate LR 200		80 mg/L SO ₄ ²⁻	70-90 mg/L SO ₄ ²⁻
		0-60	Sulfate MR 400		80 mg/L SO ₄ ²⁻	70-90 mg/L SO ₄ ²⁻
		0-96	Zinc 4		1,00 mg/L Zn ²⁺	0,80-1,20 mg/L Zn ²⁺
		1-95	Zinc		0,10 mg/L Zn ²⁺	0,08-0,12 mg/L Zn ²⁺
		0-42	Zinc 6		1,00 mg/L Zn ²⁺	0,80-1,20 mg/L Zn ²⁺
■ Métaux 2	925016	0-09	Plomb 5	15	2,50 mg/L Pb ²⁺	2,25-2,75 mg/L Pb ²⁺
		1-10	Plomb		0,25 mg/L Pb ²⁺	0,22-0,28 mg/L Pb ²⁺
		0-45	Potassium 50		20 mg/L K ⁺	18-22 mg/L K ⁺
		0-53 / 0-54	Cuivre 5 / Cuivre 7		2,00 mg/L Cu ²⁺	1,80-2,20 mg/L Cu ²⁺
		1-53	Cuivre		0,60 mg/L Cu ²⁺	0,50-0,70 mg/L Cu ²⁺
		0-61 / 0-71	Nickel 7 / Nickel 4		2,00 mg/L Ni ²⁺	1,80-2,20 mg/L Ni ²⁺
		1-62	Nickel		0,60 mg/L Ni ²⁺	0,50-0,70 mg/L Ni ²⁺
■ Eaux d'infiltration	925013	0-08	Ammonium 100	15-300	40 mg/L NH ₄ -N	36-44 mg/L NH ₄ -N
		0-06	Ammonium 200		80 mg/L NH ₄ -N	72-88 mg/L NH ₄ -N
		0-23	DCO 10000		4,00 g/L O ₂	3,60-4,40 g/L O ₂
		0-28	DCO 15000		4,0 g/L O ₂	3,6-4,4 g/L O ₂
		0-66	Nitrate 250		30 mg/L NO ₃ -N	27-33 mg/L NO ₃ -N
		0-55	Phosphate total 45		25,0 mg/L P	22,0-28,0 mg/L P
		0-79	Orthophosphate 50		25,0 mg/L PO ₄ -P	22,0-28,0 mg/L PO ₄ -P
■ Eau potable	925018	0-98	Aluminium 07	15-30	0,50 mg/L Al ³⁺	0,44-0,56 mg/L Al ³⁺
		1-02	Aluminium		0,50 mg/L Al ³⁺	0,44-0,56 mg/L Al ³⁺
		1-05	Ammonium		0,20 mg/L NH ₄ -N	0,17-0,23 mg/L NH ₄ -N
		0-21	Chlorure 50		20 mg/L Cl ⁻	17-23 mg/L Cl ⁻
		1-20	Chlorure		20 mg/L Cl ⁻	17-23 mg/L Cl ⁻
		0-37	Fer 3		1,50 mg/L Fe ³⁺	1,30-1,70 mg/L Fe ³⁺
		1-36	Fer		1,50 mg/L Fe ³⁺	1,30-1,70 mg/L Fe ³⁺
		0-58	Manganèse 10		1,5 mg/L Mn ²⁺	1,3-1,7 mg/L Mn ²⁺
		1-60	Manganèse		1,50 mg/L Mn ²⁺	1,30-1,70 mg/L Mn ²⁺
		0-86	Sulfate 200		120 mg/L SO ₄ ²⁻	102-138 mg/L SO ₄ ²⁻
		0-62	Sulfate LR 200		120 mg/L SO ₄ ²⁻	102-138 mg/L SO ₄ ²⁻

¹⁾ Lire attentivement les remarques dans la notice / fiche d'évaluation.

²⁾ Stabilité après ouverture : 6 semaines / Respecter la notice.

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Essais inter-laboratoires

Standard	REF	N° de test	Test	Domaine de concentrations	Stabilité ¹⁾
■ Essai inter-laboratoires	925001	0-03 (sol. A)	Ammonium 3	0,50-1,90 mg/L NH ₄ -N	3 mois
		0-22 / 0-27 (sol. A)	DCO 60 / DCO 40	10-35 mg/L O ₂	
		0-76 (sol. A)	Phosphate total 1	0,30-1,20 mg/L P	
		0-04 (sol. B)	Ammonium 10	1,8-6,4 mg/L NH ₄ -N	
		0-26 / 0-33 (sol. B)	DCO 160 / DCO 300	50-150 mg/L O ₂	
		0-64 (sol. B)	Nitrate 50	2,0-7,0 mg/L NO ₃ -N	
		0-65 (sol. B)	Nitrate 8	2,00-7,00 mg/L NO ₃ -N	
		0-80 / 0-81 (sol. B)	Phosphate total 15 / Phosphate total 5	1,00-4,50 mg/L P	
		0-83 (sol. B)	Azote total TN ₀ 22	5,0-20,0 mg/L N	
		■ Essai inter-laboratoires Métaux	925002	0-98 (sol. A)	
0-37 (sol. A)	Fer 3			0,50-2,50 mg/L Fe ³⁺	
0-96 (sol. A)	Zinc 4			0,50-3,50 mg/L Zn ²⁺	
0-53 / 0-54 (sol. B)	Cuivre 5 / Cuivre 7			0,50-6,00 mg/L Cu ²⁺	
0-61 / 0-71 (sol. B)	Nickel 7 / Nickel 4			0,50-6,00 mg/L Ni ²⁺	
0-09 (sol. B)	Plomb 5			0,50-4,50 mg/L Pb ²⁺	
0-14 (sol. C)	Cadmium 2			0,20-1,80 mg/L Cd ²⁺	
0-24 (sol. C)	Chromate 5			0,5-3,5 mg/L CrO ₄ ²⁻	
0-24 (sol. C)	NanOx Métal + Chromate 5			0,20-1,80 mg/L Cr	
0-59 (sol. C)	Chrome total 2			0,20-1,80 mg/L Cr	

¹⁾ Lire attentivement les remarques dans la notice / fiche d'évaluation.

Complément	Stabilité ²⁾	SGH	Standard
– – 10 mg/L Cl ⁻ 50 mg/L Cl ⁻ 0,2 mg/L Cr 0,2 mg/L Cr 0,2 mg/L Cr 0,30 mg/L Fe ³⁺ 0,30 mg/L Fe ³⁺ 0,30 mg/L Fe ³⁺ 0,5 mg/L F ⁻ 0,50 mg/L F ⁻ 50 mg/L SO ₄ ²⁻ 50 mg/L SO ₄ ²⁻ 0,40 mg/L Zn ²⁺ 0,40 mg/L Zn ²⁺ 0,40 mg/L Zn ²⁺	1 an		Métaux 1
0,50 mg/L Pb ²⁺ – 10 mg/L K ⁺ 0,70 mg/L Cu ²⁺ 0,70 mg/L Cu ²⁺ 0,70 mg/L Ni ²⁺ 0,70 mg/L Ni ²⁺	1 an		Métaux 2
30 mg/L NH ₄ -N 30 mg/L NH ₄ -N – – 10 mg/L NO ₃ -N 5,0 mg/L P 5,0 mg/L PO ₄ -P	1 an		Eaux d'infiltration
0,20 mg/L Al ³⁺ 0,20 mg/L Al ³⁺ 0,20 mg/L NH ₄ -N 5,0 mg/L Cl ⁻ 5,0 mg/L Cl ⁻ 0,20 mg/L Fe ³⁺ 0,20 mg/L Fe ³⁺ 1,0 mg/L Mn ²⁺ 0,20 mg/L Mn ²⁺ 50 mg/L SO ₄ ²⁻ 50 mg/L SO ₄ ²⁻	1 an		Eau potable



Réactifs de minéralisation NANOCOLOR®

Préparation des échantillons pour l'analyse photométrique

Dans la pratique, les analyses ne décèlent souvent que les substances présentes sous forme dissoute ; or dans les eaux très chargées ou les eaux usées industrielles notamment, celles-ci se rencontrent fréquemment sous forme complexe ou liées à d'autres molécules et ne sont donc pas détectables par les tests. Ainsi, pour la détermination de la teneur totale d'un paramètre, la minéralisation de l'échantillon est nécessaire avant l'analyse. En l'occurrence, il faut parfois décomposer de grandes quantités de substances organiques. Le système NANOCOLOR® comprend plusieurs méthodes rapides et pratiques pour la préparation d'échantillons, avec des réactifs solides pour une minéralisation standard et des réactifs liquides pour une minéralisation plus puissante.

Différents tests NANOCOLOR® contiennent déjà le réactif de minéralisation. Ce dernier constitue avec les récipients de minéralisation et les tests en cuves rondes pré-dosés la combinaison idéale pour la détermination des paramètres totaux. Certains réactifs de minéralisation sont utilisables pour plusieurs paramètres et peuvent être obtenus séparément. Après la minéralisation, les échantillons sont à analyser conformément au mode d'emploi du test NANOCOLOR® qui convient.

NANOCOLOR® NanOx N – Réactifs pour la minéralisation oxydative des composés azotés

NanOx N comprend deux réactifs solides et simples à doser : le réactif d'oxydation (peroxodisulfate de potassium) et le réactif de compensation pour l'élimination des substances interférentes. Après formation de nitrate par minéralisation oxydative, tous les composés azotés inorganiques et organiques contenus dans l'échantillon peuvent être mis en évidence. La minéralisation d'un grand volume d'échantillon permet une détermination multiple avec une seule préparation.

NANOCOLOR® NanOx Métal – Minéralisation oxydative d'échantillons contenant des métaux lourds

Les oxydes métalliques doivent être dissous, les complexes décomposés en ions métalliques, et les composés adsorbés ou substances organiques interférentes éliminés par une minéralisation préalable, à chaud, en milieu acide. Par cette procédure, les taux de recouvrement peuvent être optimisés pour l'analyse des métaux lourds. NANOCOLOR® NanOx Métal comprend deux réactifs solides : le réactif de décomposition (peroxodisulfate de potassium), simple à doser, et le réactif de neutralisation pour l'ajustement du pH avant la détermination des métaux. Outre la minéralisation en bloc chauffant, il existe une possibilité de minéralisation des échantillons au micro-ondes encore plus rapide.

Bon à savoir

D'autres accessoires pour la minéralisation avec NANOCOLOR® NanOx Métal en bloc chauffant ou au micro-ondes figurent à la page 114.



Set de minéralisation NANOCOLOR®

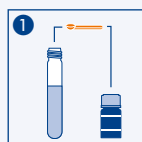
Nous recommandons pour une minéralisation complète des échantillons très résistants le set de minéralisation NANOCOLOR®. Les réactifs liquides qu'il contient servent à la décomposition oxydative en milieu acide (peroxodisulfate de potassium / acide sulfurique) sous pression normale, à 100 °C et en bloc chauffant.

NANOCOLOR® Boues d'épuration

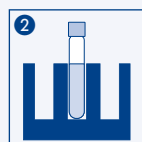
L'utilisation des boues d'épuration pour l'amendement des sols dans l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture est soumise à la législation. Des teneurs maximales ont été définies pour 7 métaux lourds. Le système NANOCOLOR® Boues d'épuration (eau régale) permet la détermination de ces paramètres avec une grande précision. Nous vous recommandons une initiation préalable approfondie par notre ingénieur technico-commercial afin de vous familiariser avec les techniques particulières. Un mode opératoire détaillé pour l'analyse des boues d'épuration peut en outre être obtenu gratuitement sur demande.

Comment ça marche ?

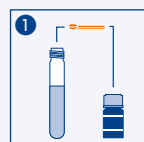
Minéralisation en bloc chauffant avec NanOx N



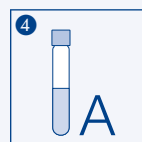
1 Ajouter le réactif d'oxydation



2 Chauffer



3 Ajouter le réactif de compensation



4 L'échantillon est prêt

Références de commande

Désignation	REF	Nombre de minéralisations	Stabilité	SGH
Détermination de l'azote total				
■ NANOCOLOR® NanOx N Réactifs solides de minéralisation oxydative pour la détermination de l'azote total (bloc chauffant ou micro-ondes)	918979	50 – 100	1 an	■
Analyse des boues d'épuration				
■ Kit NANOCOLOR® Boues d'épuration : minéralisation à l'eau régale des échantillons de boue et de sol en bloc chauffant	91850	10	3 ans	■
■ Ensemble des appareils pour la minéralisation des boues d'épuration (sans photomètre, réactifs ni bloc chauffant), mode opératoire inclus	91610	–	–	
Set de minéralisation pour systèmes aqueux				
■ Set de minéralisation oxydative en bloc chauffant avec de l'acide sulfurique / du peroxodisulfate de potassium	91808	100	3 ans	■
■ Equipement de minéralisation comprenant un récipient de minéralisation, un raccord de réduction et un récipient d'absorption	91629	–	–	
Détermination du métal total et du phosphore total				
■ NANOCOLOR® NanOx Métal Réactifs solides pour la minéralisation oxydative des échantillons contenant des métaux lourds et la détermination du phosphore total (bloc chauffant ou micro-ondes)	918978	75 – 150	1 an	■

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Accessoires NANOCOLOR®

Une gamme complète

Un système analytique de qualité est un système complet, qui comprend notamment des accessoires pour le prélèvement, la préparation et la conservation des échantillons mais aussi pour les minéralisations, les extractions et les filtrations. Toutes ces composantes – du matériel de base à l'équipement de sécurité – contribuent au bon déroulement de l'analyse, pour un résultat optimal.

Références de commande

Désignation	REF	Contenu	Nombre de tests	Stabilité	SGH
Accessoires généraux					
■ Fiole jaugée 10 mL pour les analyses à faibles volumes	91642	2			
■ Fiole jaugée 25 mL avec CN 10/19 et bouchon en polyéthylène pour préparation analytique	91661	2			
■ Fiole jaugée 100 mL avec CN 12/21 et bouchon en polyéthylène	91683	2			
■ Erlenmeyer 50 mL	916212	1			
■ Erlenmeyer 100 mL	91638	1			
■ Cylindre gradué 50 mL	91684	1			
■ Poire aspirante pour pipettes de 20 mL	91665	1			
■ Tige en verre 30 cm	91639	1			
■ Pincette pour prélèvement des capsules NANOFIX	916114	1			
■ Pissette 500 mL	91689	1			
■ Barreau aimanté (30 × 6 mm)	916211	1			
■ Chronomètre avec affichage digital et signalisation acoustique (jusqu'à 99 :59 min)	91696	1			
■ Mortier en porcelaine, 90 mm de diamètre, avec pilon	91688	1			
■ Support pour 15 cuves rondes et 2 récipients de minéralisation (convient pour les cuves COT)	91623	1			
■ Equipement de sécurité : lunettes de protection, gants de protection et tablier en caoutchouc	91690	1 kit			
■ Ruban adhésif renforcé fibres de verre pour la fermeture des cartons de matières dangereuses	91620	1 rouleau de 50 m			
■ Entonnoir en verre, 60 mm de diamètre	91681	1			
■ Entonnoir en verre, 80 mm de diamètre	91682	1			
■ Filtres ronds MN 1670, 11 cm de diamètre	470011	100			
■ Filtres ronds MN 640 d, 15 cm de diamètre	205015	100			
Filtres membrane					
■ Jeu de filtres membrane : 2 seringues 20 mL et 25 filtres membrane CHROMAFIL® 0,45 µm	91650	1 kit			
■ CHROMAFIL® Filtres membrane 0,45 µm	91652	50			
■ Jeu de filtres membrane : 2 seringues 20 mL et 25 filtres membrane CHROMAFIL® 1,2 µm	916511	1 kit			
■ Filtres membrane CHROMAFIL® 1,2 µm	916513	50			
■ Jeu de filtres membrane : 2 seringues 20 mL et 25 filtres membrane CHROMAFIL® GF/PET 0,45 µm	91601	1 kit			
■ Filtres membrane CHROMAFIL® GF/PET 0,45 µm	91602	50			
Pipettes					
■ Pipette à piston 200 µL	91672	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 50–200 µL	916915	100			
■ Pipette à piston 500 µL	91653	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 100–1000 µL	91676	100			
■ Pipette à piston 1,0 mL	91671	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 100–1000 µL	91676	100			

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Désignation	REF	Contenu	Nombre de tests	Stabilité	SGH
■ Pipette à piston 2,0 mL	916917	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 1,0–5,0 mL	916916	100			
■ Pipette à piston digitale 5–50 µL, ajustable, avec dispositif de rejet des embouts	91658	1			
■ Pipette à piston digitale 50–200 µL, ajustable, avec dispositif de rejet des embouts	916914	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 5–50 µL et 50–200 µL	916915	100			
■ Pipette à piston digitale 100–1000 µL, ajustable, avec dispositif de rejet des embouts	91677	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 100–1000 µL	91676	100			
■ Pipette à piston digitale 1,0–5,0 mL, ajustable, avec dispositif de rejet des embouts	916909	1			
■ Embouts en plastique transparent pour pipettes à piston de 1,0–5,0 mL	916916	100			
■ Support pour 6 pipettes à piston	91679	1			
Méthodes d'extraction					
■ Ampoules à décanter 100 mL, avec robinet en verre et bouchon en polyéthylène, Bistabil selon Squibb, verre pour méthodes d'extraction	91664	2			
■ Support complet pour 4 ampoules à décanter, hauteur 70 cm	91695	1			
AOX					
■ Réactifs d'oxydation supplémentaires pour le domaine de mesure sensible des AOX (0,01–0,30 mg/L AOX) ainsi que pour les échantillons à DCO élevée (nécessaire à partir de 50 mg/L)	918072	2 x 4 g	20	1 an	■
■ Kit AOX de mise en évidence des chlorures, pour les échantillons à forte teneur en chlorures	918073	10 mL		1 an	■
■ Starter kit pour AOX comprenant une pincette, un entonnoir, un adaptateur de cartouche, un bécher, des tiges en verre, un flacon d'1 L et des seringues	916111	1 kit			
■ Kit d'optimisation AOX comprenant une pompe centrifuge universelle, des tuyaux de raccordement, un réservoir gradué de 1 L à robinet d'écoulement et un support avec pince et manchon	916115	1 kit			
■ NANOCOLOR® Adaptateur de cartouche, pour kit d'optimisation AOX	916113	1			
DBO₅					
■ Mélange de sels nutritifs DBO ₅ (sans <i>N</i> -allylthiourée ; ATU)	918994	20 cuves	20–80	2 ans	
■ Mélange de sels nutritifs DBO ₅ Plus (avec <i>N</i> -allylthiourée ; ATU)	918995	20 cuves	20–80	2 ans	
■ Set d'accessoires DBO ₅ comprenant une pompe à air électrique, un conteneur en PE 10 L, 2 diffuseurs de bulles d'air, un flacon de laboratoire 1 L, 4 bouteilles de Winkler et un tuyau	916918	1 set			
■ Set d'accessoires DBO ₅ -TCR comprenant une pompe à air électrique, 2 diffuseurs de bulles d'air, un flacon en PE 1 L, 2 cuves de réaction (40 mL) et un tuyau	916925	1 set			
■ Cuves de réaction pour DBO ₅ -TCR	916926	10			
■ Bouteilles à oxygène selon Winkler (250–300 mL)	916919	4			
■ Diffuseurs de bulles d'air pour la détermination de la DBO ₅	916920	4			
DCO					
■ Agent masquant les chlorures pour les teneurs en chlorure de 1000–7000 mg/L Cl ⁻	918911	100 mL	100	1,5 ans	■
■ Cartouches pour éliminer les chlorures (jusqu'à 2000 mg/L Cl ⁻ par cartouche)	963911	10	10	1 an (2–8 °C)	■
■ Eau 100 % exempte de DCO	918993	50 mL		1 an	
■ Récipient de sécurité pour l'agitation des cuves DCO	91637	1			
Hydrocarbures					
■ Kit d'extraction HC de l'eau	918571	1 boîte	20	1,5 ans	■
■ Kit d'extraction HC du sol	918572	1 boîte	20	1,5 ans	■
■ Ampoule à décanter 500 mL avec robinet en PTFE et bouchon en verre	91608	2			
■ Colonne CHROMABOND® ALOX N 45 mL avec 4 g d'oxyde d'aluminium ALOX N pour l'élimination des substances polaires des échantillons d'eau et de sol par extraction sur phase solide	730250	20	20	3 ans	

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Accessoires NANOCOLOR®

Désignation	REF	Contenu	Nombre de tests	Stabilité	SGH
■ Adaptateur de seringue pour colonne CHROMABOND® 45 mL	91603	2			
■ Seringues 50 mL en plastique	91609	10			
■ Vannes d'arrêt pour pipettes/embouts (liquides)	91621	100			
■ Raccord avec filetage, pour le raccordement de la cuve contenant l'échantillon et de la cuve ronde DCO	91604	2			
■ Appareil Soxhlet 30 mL, avec ballon sphérique à fond plat 100 mL et réfrigérant (3 pièces) ; un appareil chauffant est nécessaire en complément	91605	1			
■ Cartouches d'extraction MN 645 23 mm de diamètre x 100 mm	645008	25			
■ Fiole jaugée 50 mL avec bouchon en polyéthylène	91606	2			
COT					
■ NANOCOLOR® TIC-Ex pour l'élimination du CIT avant la détermination du COT, comprenant NANOCOLOR® TIC-Ex, 1 support de cuve, 1 bloc d'alimentation 100–240 V, 50/60 Hz, 9 V + 3 adaptateurs et 1 manuel	916993	1			
■ Manuel NANOCOLOR® TIC-Ex	916994	1			
■ Support de cuve, pour NANOCOLOR® TIC-Ex	916995	1			
■ Bloc d'alimentation pour QUANTOFIX® Relax et NANOCOLOR® TIC-Ex	930995	1			
■ Capot pour NANOCOLOR® VIS, pour la détermination du COT	916996	1			
■ Embouts de pipette pour NANOCOLOR® Tic-Ex	916997	20			
■ Embouts de pipette pour NANOCOLOR® Tic-Ex	916998	200			
■ Support pour 15 cuves rondes et 2 récipients de minéralisation (convient pour les cuves COT)	91623	1			
■ Bêchers NANOCOLOR® 100 mL, barreau aimanté 35 mm inclus (convient pour les tests 0–93, 0–94 et 0–99)	916992	2			
■ NANOCOLOR® Thermo caps pour la détermination du COT (convient pour les tests 0–93, 0–94 et 0–99)	916116	3			
Réactifs spéciaux pour l'élimination des interférents					
■ Eau distillée	918932	1 L		1 an	
■ Eau exempte de silice	918912	1 L		1 an	
■ Isobutylméthylcétone (MIBK)	918929	100 mL			■
Réactifs pour la préparation d'échantillons					
■ Solution Carrez 1 + 2 pour la préparation d'échantillons par précipitation – lors de la détermination des nitrites dans les lubrifiants caloporteurs, les eaux d'infiltration des décharges etc.	918937	2 x 30 mL	30	2 ans	
■ Réactifs pour la précipitation de la chaux – pour l'élimination du calcium lors de la détermination du cuivre, du nickel et du zinc	918939	100 g	20	2,5 ans	
■ Acide amidosulfurique	918973	25 g		2 ans	■

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Papiers filtre de haute qualité

Papiers filtre MN depuis 1911



La qualité d'une marque allemande

- Plus de 7 000 produits de filtration différents
- Résultats fiables
- Fabrications flexibles et personnalisées
- Papiers filtre spéciaux pour stations d'épuration pour une filtration conforme à la norme DIN EN 872



Photomètres

NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II	120
NANOCOLOR® Advance	124
PF-12 ^{Plus}	128
PF-3	130
NANOCOLOR® TIC-Ex	134
NANOCOLOR® FP-200	135
NANOCONTROL	136
Accessoires pour photomètres	137

Blocs chauffants

NANOCOLOR® VARIO 4, VARIO C2 et VARIO C2 M	140
NANOCOLOR® VARIO Mini	143
NANOCOLOR® VARIO HC	144
NANOCOLOR® USB T-Set	146
Accessoires pour blocs chauffants	148

Réflexomètre

QUANTOFIX® Relax	150
------------------------	-----





NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II

Spectrophotomètre pour une analyse ultra-précise

Les spectrophotomètres NANOCOLOR® VIS II et NANOCOLOR® UV/VIS II sont des instruments de mesure ultra-précis pour tous les domaines de l'analyse de l'eau (eau potable et eaux usées). Avec ces deux nouveaux spectrophotomètres, MACHEREY-NAGEL révolutionne le travail de laboratoire, car ces instruments analytiques haut de gamme offrent une facilité d'utilisation exceptionnelle grâce à une interface comparable aux Smartphones et tablettes. Grâce aux écrans tactiles clairs à haute résolution, les mesures de routine quotidiennes deviennent un véritable plaisir.

Technologie puissante

Les nouveaux spectrophotomètres NANOCOLOR® impressionnent par leur technologie et leur système optique haut de gamme. La largeur de bande spectrale inférieure à 2 nm des NANOCOLOR® UV/VIS II permet d'avoir de hautes résolutions et ainsi des mesures ultra-précises. Le système optique et la technologie astucieuse des deux appareils permettent des mesures sans couvercle (lumière parasite sans influence), ce qui représente un gros avantage pour assurer un travail fluide en laboratoire. Le lecteur de code-barres 2D et la détection de cuve permettent une mesure entièrement automatique jusqu'à l'affichage et l'enregistrement du résultat.

Appareils polyvalents pour toutes les exigences

Les NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II sont des spectrophotomètres à part entière qui répondent à tous les besoins quotidiens d'un laboratoire. Ils disposent de la technologie à code-barres éprouvée pour la mesure rapide de tests en cuves rondes NANOCOLOR®, mais offrent également la possibilité d'effectuer des mesures de couleur complètes et de réaliser des scans en temps réel. Outre la mesure de turbidité néphélométrique et la mesure de turbidité en lumière transmise, les méthodes gratuites conformes à la MEBAK déjà installées permettent aux brasseries d'effectuer une analyse complète. Les menus simples à utiliser et l'affichage des instructions pour effectuer les tests en cuves au moyen de pictogrammes simplifient le travail quotidien en laboratoire. La fenêtre de résultats claire permet d'affecter aisément les informations sur l'échantillon au résultat de mesure. Le guidage étape par étape, à travers les menus pour calibrer des méthodes personnelles, permet même aux utilisateurs débutants de se familiariser aisément à l'analyse personnalisée.

Bon à savoir

Turbidité – Une source d'erreur :
La turbidité est souvent sous-estimée car elle n'est pas toujours détectable visuellement. Avec les spectrophotomètres MACHEREY-NAGEL, un contrôle automatique de la turbidité est effectué à chaque mesure et l'utilisateur est averti en cas d'interférence de la turbidité.



Bon à savoir

Pour obtenir une vue d'ensemble des tests en cuves rondes et tests pour cuves rectangulaires NANOCOLOR® exploitables sur les NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II, voir page 90 ou page 100.

Comment ça marche ?

Quatre étapes pour la surveillance des moyens de contrôle



1. Afficher le menu principal



2. Sélectionner le menu IQC



3. Appeler la surveillance des moyens de contrôle



4. Sélectionner le test souhaité

Bon à savoir

La surveillance des moyens de contrôle comprend la surveillance de l'ensemble du système d'analyse, mais offre aussi de nombreuses possibilités de surveiller la fonctionnalité des appareils. Effectuez vous-même la surveillance de vos moyens de contrôle. Vous économisez ainsi le coût d'un contrôle externe des appareils.

Intelligence

- Convivialité exceptionnelle grâce à l'écran tactile
- Ecran HD 10,1" pour une bonne visibilité
- Expérience unique de l'utilisateur grâce aux menus avec icônes

Précision

- Système optique de grande qualité doté de la technologie de détection RDT
- Résultats fiables grâce à la fonction de contrôle de turbidité (NTU-CHECK)
- Garantie des résultats par le menu IQC intégré

Polyvalence impressionnante

- Interfaces pérennes
- Mesures de couleur, mesures de turbidité et scans
- Utilisable dans tous les domaines d'analyse de l'eau (eau potable, eaux usées, etc.)



Smart photometry



NANOCOLOR[®] VIS II et UV/VIS II

Les audits, c'est simple

Chez MACHEREY-NAGEL, la qualité occupe une place importante. C'est pour cette raison que de nombreuses fonctions de contrôle qualité ont été installées dans les nouveaux spectrophotomètres. Outre la surveillance gratuite intégrée des moyens de contrôle, les options de contrôle qualité telles que la mesure avec un standard, la détermination multiple et la série de dilutions sont accessibles. La carte de contrôle 4 selon DWA-A 704 est créée directement dans l'appareil et peut ensuite être imprimée ou exportée à titre de documentation. Les spectrophotomètres NANOCOLOR[®] VIS II et UV/VIS II proposent ainsi des fonctions de contrôle simples à utiliser, qui permettent de réaliser un contrôle qualité interne précis et efficace.

Polyvalence impressionnante des interfaces et connectivité intelligente

La possibilité d'intégrer les appareils de mesure à des systèmes d'information de laboratoire (LIMS) est un critère de plus en plus important dans le choix d'un photomètre pour de nombreux secteurs industriels. C'est pour cela que les spectrophotomètres NANOCOLOR[®] VIS II et UV/VIS II sont équipés de toutes les interfaces importantes (LAN, RS232, USB), notamment pour l'intégration à des systèmes d'information de laboratoire. Notre configurateur LIMS intégré permet en outre d'adapter les données pour le transfert. Un port USB aisément accessible rend l'échange de données avec des supports de stockage de masse encore plus pratique et permet de raccorder un lecteur de code-barres ou une imprimante.

Bon à savoir

Les spectrophotomètres NANOCOLOR[®] sont les seuls appareils de leur catégorie à permettre une connexion directe à ACRON. Ils ont été conçus en collaboration avec la société VIDECA et permettent ainsi une importation facile et rapide des données dans le journal de bord du laboratoire.

Bon à savoir

Notre module réseau compact et pratique permet la communication entre un serveur et nos appareils NANOCOLOR[®] VIS II et UV/VIS II via les normes de sécurité les plus récentes et garantit une connexion fluide à un PC, un réseau ou un LIMS. Nouveauté : l'adaptateur réseau permet une connexion réseau simple et propre via WIFI, éliminant ainsi la gestion compliquée des câbles et offrant un aspect épuré à votre poste de travail en laboratoire.



Références de commande

Description	REF
■ Spectrophotomètre NANOCOLOR [®] VIS II avec manuel (mode d'emploi simplifié), stylet, housse de protection, câble d'alimentation, câble USB, clé USB, cuve de calibration, certificat et chiffon de nettoyage	919650
■ Spectrophotomètre NANOCOLOR [®] UV/VIS II avec manuel (mode d'emploi simplifié), stylet, housse de protection, câble d'alimentation, câble USB, clé USB, cuve de calibration, certificat et chiffon de nettoyage	919600

Caractéristiques techniques

	NANOCOLOR [®] VIS II	NANOCOLOR [®] UV/VIS II
Type	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT	
Sources de lumière	Lampe halogène	Lampe halogène (domaine VIS) Lampe deutérium (domaine UV)
Système optique	Monochromateur	
Gamme de longueurs d'onde	320 nm–1100 nm	190 nm–1100 nm
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Résolution de la longueur d'onde	0,1 nm	
Reproductibilité de la longueur d'onde	< 0,5 nm	
Calibration de la longueur d'onde	Automatique	
Sélection de la longueur d'onde	Automatique, code-barres, manuel	
Vitesse de balayage	1 scan complet en moins de 1 min	
Largeur de bande spectrale	< 4 nm	< 2 nm
Domaine photométrique	± 3,0 E dans la gamme de longueurs d'onde de 340 nm à 900 nm	± 3,0 E dans la gamme de longueurs d'onde de 200 nm à 900 nm
Précision photométrique	0,005 E de 0,0 à 0,5 E ; 1 % de 0,5 à 2,0 E	
Linéarité photométrique	< 0,5 % pour ≤ 2 E ; ≤ 1 % pour > 2 E	
Lumière parasite	< 0,1 %	< 0,05 %
Modes de mesure	Plus de 200 tests préprogrammés et méthodes personnelles ; 100 méthodes programmables librement, absorbance, transmission, facteur, cinétique, calibration 2 points, scan, mesure de la turbidité néphélogométrique	
Tests exploitables	Tests en cuves rondes NANOCOLOR [®] (voir page 90) et tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR [®] (voir page 100), tests NANOCOLOR [®] ECO (voir page 104), tests VISOCOLOR [®] Powder Pillows (voir page 84), VIS II : NANOCOLOR [®] robot tests (voir page 98)	
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélogométrique à 860 nm, 0,1 NTU–1000 NTU	
Support de cuve	Cuves rondes de 16 mm de diamètre extérieur Cuves rectangulaires de 10 mm, 20 mm, 40 mm, 50 mm	
Mémoire	Carte Micro SDHC de 16 Go, 5000 mesures, 100 spectres ou mesures de couleur, conforme aux BPL	
Affichage	Écran HD 10,1" à LED rétro-éclairé, vitre de protection anti-reflet avec écran tactile à technologie capacitive projetée (PCAP)	
Utilisation	Technologie code-barres, menu par icônes, écran tactile	
Langues	DE/EN/FR/ES/PT/PL/HU/NL/CZ/RO/IT/CA/TR/BG	
Lumière extérieure	Sans influence, modèle ouvert	
Ports	LAN, 2 x USB (hôte), 1 x USB (fonction) et RS232	
Mise à jour	Par clé USB	
Conditions de service	10 °C–40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)	
Alimentation électrique	Entrée : 110 V–240 V, sortie : 12 V 3,5 A	110 V–240 V, ~50/60 Hz
Dimensions	360 mm × 400 mm × 110 mm	400 mm × 440 mm × 170 mm
Poids	4,0 kg	6,5 kg
Garantie	2 ans	
CE	Certifié CE	

NANOCOLOR® Advance

Un future intelligent

Le NANOCOLOR® Advance combine les caractéristiques les plus importantes de notre photomètre compact portable PF-12^{Plus} et du spectrophotomètre de haute précision NANOCOLOR® VIS II. Il fournit des résultats de mesure précis et fiables pour les analyses quotidiennes du laboratoire et peut également être utilisé sur le terrain grâce à sa batterie rechargeable. Avec un spectre de longueurs d'onde de 340–800 nm, il permet de mesurer tous les kits de tests photométriques disponibles de MACHEREY-NAGEL. Le NANOCOLOR® Advance peut donc être utilisé de manière universelle dans tous les domaines de l'analyse de l'eau.

Ne rien laisser au hasard

Le NANOCOLOR® Advance offre à l'utilisateur la détection automatique des turbidités interférentes (NTU-Check). Grâce à une LED supplémentaire de 860 nm, l'instrument détermine la turbidité néphélométrique dans une cuve ronde à chaque mesure et avertit l'utilisateur en cas de résultats perturbés. Cette option permet d'éviter les erreurs et pose les bases de résultats de mesure fiables.

Faites l'expérience de la flexibilité

Le NANOCOLOR® Advance est le premier spectrophotomètre de MACHEREY-NAGEL doté d'un support de cuve de 24 mm et étend ainsi au maximum les possibilités d'utilisation dans tous les domaines de l'analyse de l'eau. En plus des tests en cuves rondes et en cuves rectangulaires, les kits de tests de notre gamme VISOCOLOR® ECO et des VISOCOLOR® Powder Pillows peuvent également être exploités. Grâce à son menu complet et intuitif, permettant de créer des méthodes spécifiques au client, l'appareil est un outil polyvalent pour les analyses en laboratoire, mais aussi pour les mesures sur le terrain.

Bon à savoir

Le NANOCOLOR® Advance a passé le test de vibration selon la norme militaire 810H seulement 514.8 Cat. 4 et répond aux exigences de la classe de protection IP67, ce qui atteste de la robustesse de l'instrument et sa pertinence pour l'analyse de terrain.

Bon à savoir

Support de cuve ronde universel

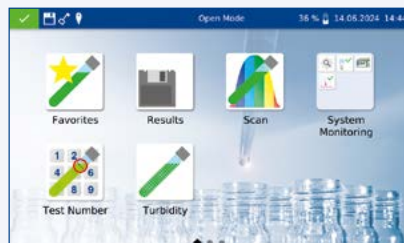
Les tests standard de 10, 20, 50 mm, ainsi que 16 et 24 mm peuvent être utilisés avec seulement deux adaptateurs.

Stables et dotées d'une grande ouverture, les nouvelles cuves rondes de 24 mm sont parfaitement adaptées à l'évaluation par les kits VISOCOLOR® Powder Pillows (voir page 84)



Comment ça marche ?

Pour les tubes sans code-barres, votre résultat est disponible en quatre clics.



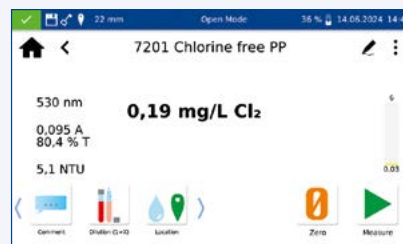
1. Affichez vos Favoris



2. Choisissez la méthode et appuyez sur OK



3. Insérez la cuve et appuyez sur mesurer



4. Lire le résultat

Intelligent

- Sélection automatique des méthodes par le scanner de code-barres 2D intégré
- Écran tactile et menu de navigation par icônes pour une convivialité optimale
- NTU check pour la détection des turbidités interférentes

Mobile

- Étanchéité selon IP 67
- La structure robuste et la batterie intégrée garantissent une flexibilité sans limite.
- Applicable dans tous les domaines de l'analyse de l'eau et des eaux usées

Polyvalent

- Système optique de haute qualité pour des résultats parfaits dans tous les environnements
- Options variées pour un contrôle de qualité interne complet
- Compatible avec tous les kits de tests photométriques de MACHERY-NAGEL



Smart photometry



NANOCOLOR® Advance

Polyvalence d'utilisation

Le NANOCOLOR® Advance permet une analyse de routine simple et fiable par l'identification automatique des cuves rondes grâce au scanner de codes-barres 2D intégré. La sélection rapide de la méthode de test et de la bonne longueur d'onde permet un fonctionnement rapide quasi sans contact.

L'exportation des données se fait directement via les interfaces intégrées. Soyez prêt à répondre aux exigences futures. Aucun accessoire supplémentaire n'est nécessaire pour l'exportation des données.

Connecter la clé USB - exporter les données - ouvrir vos fichiers sur l'ordinateur.

Références de commande

Description	REF
■ Spectrophotomètre NANOCOLOR® Advance avec manuel (manuel rapide), housse de protection, câble de raccordement avec adaptateur pays , clé USB, cuve de calibration, certificat et chiffon de nettoyage dans un carton.	919750



Caractéristiques techniques

NANOCOLOR® Advance	
Type	Spectrophotomètre avec technologie de détection de référence (RDT)
Source lumineuse	Lampe halogène
Système optique	Photomètre à faisceau unique avec monochromateur à grille
Gamme de longueur d'ondes	340 nm–800 nm
Précision de longueur d'ondes	± 2 nm
Résolution de longueur d'ondes	1 nm
Reproductibilité des longueurs d'onde	± 0,1 nm
Calibration de longueur d'ondes	Automatique
Sélection de longueur d'ondes	Automatique, Code-barres, manuel
Vitesse de Scan	1 scan complet < 3 min
Largeur de la bande spectrale	< 4 nm
Plage photométrique	+/- 3A dans le domaine 340–800 nm
Précision photométrique	0,003 A de 0,0–0,5 A ; 1 % de 0,5–2,0 A
Linéarité photométrique	< 0,5 % de 0,5–2,0 E ; ≤ 1 % pour > 2 E avec des filtres en verre neutres à 546 nm
Dispersion	< 0,5 %
Modes de mesure	Plus de 200 tests préprogrammés et méthodes spéciales ; 99 méthodes librement programmables ; absorption ; transmission ; facteur ; cinétique ; étalonnage en deux points ; balayage ; mesure de la turbidité néphélogométrique
Kits de tests compatibles	NANOCOLOR® Tests en cuves rondes (page 90) Tests en cuves rectangulaires NANOCOLOR® (page 100) Tests NANOCOLOR® ECO (page 104) Tests VISOCOLOR® Powder Pillows (page 84) Tests VISOCOLOR® ECO (page 78)
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélogométrique (conformément à ISO 7027, 16 mm et 24 mm) 1–1000 NTU Précision : 1 NTU : 0–2 NTU 4 NTU : 3–5 NTU 100 NTU : 95–105 NTU 400 NTU : 380–420 NTU
Support de cuves	Cuves rondes 16 mm et 24 mm (Diamètre extérieur) Cuves rectangulaires 10 mm, 20 mm, 40 mm et 50 mm
Stockage des données	1000 Valeurs mesurées / Spectres ; Conforme aux BPL
Affichage	Ecran tactile rétroéclairé 5"
Utilisation	Technique Code-barres, Navigation par menu à icônes, écran tactile capacitif
Langues	DE/EN/FR/ES/NL/IT/HU/PL/CZ/PT-Br/TK/BG/RO/DK/JP
Eclairage parasite	Faible, puits ouvert
Interfaces	Réseau (CAT 6 ; n'utiliser que des câbles protégés d'une longueur maximale de 20 m) 2 x USB (Host), 1 x USB (Function)
Contrôle de qualité interne	Avec NANOCONTROL NANOCHECK 2.0 et le filter Holmium intégré
Catégorie de protection	IP 67
Mise à Jour	Gratuit, par clé USB
Plage d'utilisation	10 °C–40 °C, jusqu'à 80 % d'humidité relative (sans condensation)
Alimentation	100 V–240 V~, 50/60 Hz/6 V, 3,2 Ah via la batterie intégrée, y compris l'alimentation secteur
Dimensions	325 x 280 x 130 mm (L x W x H)
Poids	3,8 kg
Garantie	2 ans
CE	Certification CE

Sûreté

- Manipulation simple pour des résultats précis
- Enregistrement conforme aux BPL de toutes les valeurs mesurées
- Transfert et sauvegarde simples des données

Mobilité

- Alimentation flexible par batteries standards ou rechargeables
- Ecran graphique rétro-éclairé pour une bonne visibilité même dans la pénombre
- Robuste et étanche à l'eau

Polyvalence

- Evaluation des tests NANOCOLOR® et VISOCOLOR®
- Mesure de la turbidité néphélométrique et NTU-CHECK
- Utilisable dans tous les domaines d'analyse de l'eau

**Caractéristiques techniques**

PF-12 ^{Plus}	
Type	Photomètre à filtres avec commande par microprocesseur, autotest et calibration automatique
Système optique	Support de filtres avec 7 filtres interférentiels à sélection automatique, modèle ouvert pour des mesures rapides (lumière sans influence)
Longueurs d'onde	345 nm / 436 nm / 470 nm / 540 nm / 585 nm / 620 nm / 690 nm plus 1 logement pour un filtre supplémentaire ; LED 860 nm pour mesure NTU
Précision de la longueur d'onde	± 2 nm, largeur à mi-hauteur 10 – 12 nm
Source de lumière	Lampe xénon à haute pression
Détecteur	Photodiode au silicium
Mise à zéro	Automatique
Modes de mesure	Plus de 100 tests préprogrammés et méthodes personnelles, absorbance, transmission, facteur, standard, mesure de la turbidité néphélométrique ; 50 méthodes programmables librement
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélométrique (selon ISO 7027, 16 mm) 1 – 1000 NTU Précision 1 NTU : 0 – 1 NTU, 4 NTU : 3 – 5 NTU, 100 NTU : 90 – 110 NTU, 400 NTU : 360 – 440 NTU
Tests exploitables	Tests VISOCOLOR® ECO (voir page 78), tests VISOCOLOR® Powder Pillows (voir page 84), tests NANOCOLOR® ECO (voir page 104) tests en cuves rondes NANOCOLOR® (voir page 90)
Domaine photométrique	± 3 E
Exactitude photométrique	± 1 %
Stabilité à long terme	< 0,002 E/h
Support de cuve	Cuves rondes, diamètre extérieur 16 mm
Mémoire	1000 valeurs de mesure, conformes aux BPL
Ecran	Ecran graphique rétro-éclairé, 128 × 64 pixels. Toutes les données essentielles en un coup d'œil : résultat et unité de mesure, date, heure, numéro d'échantillon, lieu d'essai, dilution, barres pour le domaine de mesure
Fonction d'extinction automatique	Désactivée ou extinction automatique après 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 60 min
Contrôle de qualité	Avec NANOCONTROL NANOCHECK 2.0
Fonctionnalités	Menu intuitif, clavier à effleurement, sélection des tests via la liste des paramètres
Interface	USB 2.0
Langues	DE / EN / FR / ES / IT / NL / HU / PL / PT / CZ / ID / SL / TR / MY
Mise à jour	Gratuite via Internet / PC
Domaine de fonctionnement	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	Par bloc d'alimentation USB, batteries standards / rechargeables ou pack d'accus
Boîtier	Résistant aux chocs, étanche à l'eau et à la poussière, certifié IP 68
Dimensions	215 mm × 100 mm × 65 mm
Poids	0,7 kg
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE

Photomètre compact pour l'analyse de l'eau sur le terrain

Le photomètre compact PF-3 est le plus petit membre de la famille des photomètres MACHEREY-NAGEL. Il complète parfaitement cette famille de produits et s'insère dans notre tradition de fiabilité, de facilité d'utilisation et d'innovation. Chacune équipée de trois LED et de filtres interférentiels, les différentes versions du PF-3 sont parfaitement adaptées aux exigences spéciales des divers domaines d'utilisation. Associé aux tests éprouvés *VISOCOLOR® ECO* et aux tests en cuves rondes de grande qualité *NANOCOLOR®* proposés par MACHEREY-NAGEL, le PF-3 convient parfaitement pour les analyses sur place, directement sur le lieu de prélèvement de l'échantillon. Le photomètre peut être livré au choix dans une mallette pratique contenant déjà des kits de test, dans un carton ou dans une mallette vide que vous pourrez remplir avec les tests *VISOCOLOR® ECO* de votre choix.

Ultra compact, puissant, intelligent

Sa forme compacte et sa maniabilité font de ce poids plume le compagnon idéal pour une analyse sur le terrain. Il est possible d'obtenir des résultats de mesure très rapidement grâce à sa facilité d'utilisation. Comme pour tous les appareils MACHEREY-NAGEL, la précision de mesure s'accompagne d'une simplicité d'utilisation grâce à des menus très clairs. Avec son système à seulement quatre touches et ses icônes contextuelles apparaissant à l'écran, l'appareil est très simple à utiliser, sans problème de langue.

Résultats rapides et fiables

La partie essentielle du PF-3 est un système optique de grande qualité avec des LED spécialement sélectionnées et des filtres interférentiels. La technologie unique à « open slot » (sans couvercle) permet de réaliser la mesure sans recouvrir le logement pour cuve, ce qui souligne la grande technicité de l'appareil. L'utilisateur dispose ainsi d'un appareil facile et rapide à utiliser, offrant des résultats très fiables. Pour pouvoir travailler de manière encore plus confortable, MACHEREY-NAGEL vous propose un logiciel PC gratuit qui permet de gérer les données de manière pratique, simple et efficace. En outre, le système garantit une gestion sécurisée des données.

Toujours prêt

L'utilisateur appréciera particulièrement les multiples possibilités d'alimentation qui permettent une mesure fiable dans toutes les situations. L'appareil peut être alimenté par des batteries et des accumulateurs, mais aussi directement par câble USB.

Bon à savoir

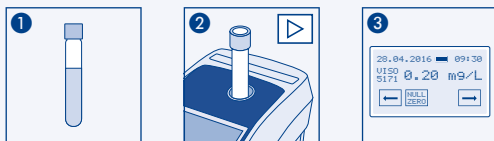
Le photomètre PF-3 est proposé avec différentes variantes de mallettes qui vous permettent de composer une palette de kits de test personnalisée. Pour obtenir une vue d'ensemble des mallettes disponibles, voir page 158.

Bon à savoir

Pour obtenir une vue d'ensemble des tests *VISOCOLOR® ECO* et *NANOCOLOR®* exploitables sur le PF-3, voir page 78 ou page 90.

Comment ça marche ?

Détermination photométrique sur le PF-3



1
Préparer
l'échantillon

2
Mesurer

3
Lire le résultat

Simplicité

- Utilisation intuitive avec seulement quatre touches
- Tous les menus sont au même niveau
- Ecran clair pour éviter les erreurs de lecture

Robustesse

- Logement renforcé en fibres de verre pour une résistance extrême
- Étanche à l'eau et à la poussière selon IP 68
- Optique résistante aux chocs

Flexibilité

- Nombreuses variantes de mallettes avec réactifs
- Paramètres supplémentaires gratuits à télécharger
- Evaluation des tests VISOCOLOR® ECO et NANOCOLOR®



PF-3

Références de commande

Description	REF
■ Photomètre PF-3 Pool (Cl_2 , pH, Cya, TAC) dans un carton pour l'analyse des tests <i>VISOCOLOR® ECO</i> , <i>VISOCOLOR® Powder Pillows</i> et des tests en cuves rondes <i>NANOCOLOR®</i> , incluant manuel, batteries et certificat	919340
■ Photomètre PF-3 Soil (NH_4 , K, NO_3 , PO_4) dans un carton pour l'analyse des tests <i>VISOCOLOR® ECO</i> , <i>VISOCOLOR® Powder Pillows</i> et des tests en cuves rondes <i>NANOCOLOR®</i> , incluant manuel, batteries et certificat	919341
■ Photomètre PF-3 COD (DCO) dans un carton pour l'analyse des tests en cuves rondes <i>NANOCOLOR®</i> , incluant manuel, batteries et certificat	919342
■ Photomètre PF-3 Drinking Water (Cl_2 , pH, F, Fe, ClO_2) dans un carton pour l'analyse des tests <i>VISOCOLOR® ECO</i> , <i>VISOCOLOR® Powder Pillows</i> et des tests en cuves rondes <i>NANOCOLOR®</i> , incluant manuel, batteries et certificat	919343
■ Photomètre PF-3 Fish (NH_4 , Cl_2 , pH, Fe, SiO_2 , PO_4 , NO_3 , NO_2 , O_2 , Cu) dans un carton pour l'analyse des tests <i>VISOCOLOR® ECO</i> , <i>VISOCOLOR® Powder Pillows</i> et des tests en cuves rondes <i>NANOCOLOR®</i> , incluant manuel, batteries et certificat	919345

D'autres versions et tests suivront. Les modèles actuellement disponibles sont consultables sur le site www.mn-net.com/PF-3.



Caractéristiques techniques

PF-3	
Type	Photomètre à LED avec contrôle par microprocesseur, autotest et calibration automatique
Système optique	LED + filtres interférentiels Modèle ouvert pour des mesures rapides (lumière parasite sans influence)
Longueurs d'onde	3 longueurs d'onde, différentes selon les versions Pool/Drinking Water : 450 nm / 530 nm / 590 nm Soil : 365 nm / 450 nm / 660 nm COD : 365 nm / 450 nm / 595 nm Fish : 450 nm / 530 nm / 660 nm
Précision de la longueur d'onde	± 2 nm, largeur à mi-hauteur 10 – 12 nm
Source de lumière	LED
Détecteur	Photodiode au silicium
Tests exploitables	Tests VISOCOLOR® ECO (voir page 78) Tests VISOCOLOR® Powder Pillows (voir page 84) Tests en cuves rondes NANOCOLOR® (voir page 90)
Support de cuve	Cuves rondes, diamètre extérieur 16 mm
Mémoire	50 valeurs de mesure
Ecran	Ecran graphique rétro-éclairé, 128 × 64 pixels, toutes les données essentielles en un coup d'œil : résultat et unité de mesure, date, heure
Fonctionnalités	Menu intuitif, clavier à effleurement, sélection des tests via la liste des paramètres
Interface	Mini-USB
Mise à jour	Gratuite via Internet / PC
Domaine de fonctionnement	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	3 piles ou piles rechargeables AA, port USB ; bloc d'alimentation optionnel
Boîtier	Résistant aux chocs, étanche à l'eau et à la poussière, certifié IP 68
Dimensions	170 mm × 95 mm × 68 mm
Poids	0,5 kg
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE

NANOCOLOR® TIC-Ex

Élimination du carbone inorganique dans l'analyse du COT

Le NANOCOLOR® TIC-Ex est requis pour la préparation de l'échantillon pour nos tests en cuves rondes NANOCOLOR® COT 30 et COT 300. Pour l'évaluation du carbone organique total, avant la détermination, le carbone inorganique doit être éliminé de l'échantillon. L'élimination s'effectue par insufflation d'air dans l'échantillon à l'aide de notre NANOCOLOR® TIC-Ex.

Les solutions d'échantillon acidifiées sont placées dans le porte-cuves, dans les emplacements pré-marqués du NANOCOLOR® TIC-Ex. Les pointes de pipette pré-installées sont plongées dans les solutions d'échantillon en appuyant sur le mécanisme d'abaissement du NANOCOLOR® TIC-Ex. Dès la mise en marche de l'appareil, l'air est automatiquement purgé à travers les solutions d'échantillon dans les cuves pendant cinq minutes. Le carbone inorganique est ainsi éliminé sous forme de dioxyde de carbone de manière quantitative. Après le temps imparti, le processus s'arrête automatiquement. Les embouts de pipette sont retirés des solutions et peuvent être éliminés à l'aide du mécanisme de retrait situé sur le dessus. Ensuite, les solutions d'échantillon sont traitées en suivant les étapes du kit de test COT respectif.

Bon à savoir

Le NANOCOLOR® TIC-Ex peut être utilisé même pour les eaux très dures jusqu'à 48° d et est donc plus performant que les autres méthodes d'élimination des CIT. Pour vérifier la dureté carbonatée de vos échantillons, nous vous recommandons le QUANTOFIX® Dureté carbonatée (REF 91323).

Références de commande

Description	REF
■ NANOCOLOR® TIC-EX - Appareil pour l'élimination des CIT, avec support de cuves, manuel, chargeur externe et certificat	916993

Caractéristiques techniques

TIC-Ex	
Type	Équipement pour l'élimination du CIT
Fonctionnalités	Par 2 touches
Domaine de fonctionnement	5–40 °C, humidité relative 20–80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	9 V DC / 2.0 A
Dimensions	350 × 300 × 235 mm
Poids	4,95 kg
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE



NANOCOLOR® Sipper module

Traiter de grands nombres d'échantillons en analyse photométrique nécessite souvent beaucoup de temps et de ressources en raison du transvasement des différents échantillons dans les cuves de mesure et l'insertion fréquente des cuves dans les photomètres. A l'aide du module sipper *NANOCOLOR® FP-200* et de cuves à circulation (2 mm, 10 mm ou 50 mm), l'effort peut être réduit de manière significative et confortable lorsqu'une grande quantité d'échantillons est analysée.

Bon à savoir

En utilisant le module sipper, le risque de contact direct avec les produits chimiques est considérablement réduit. Il n'est plus nécessaire de remettre les échantillons dans les cuves rondes.

Références de commande

Description	REF
■ Module Sipper <i>NANOCOLOR® FP-200</i> pour <i>NANOCOLOR® UV/VIS II</i> et <i>NANOCOLOR® VIS II</i> avec manuel, câble USB, kit de tube silicone avec adaptateurs, aiguille d'aspiration et certificat	919180

Caractéristiques techniques

FP-200	
Type	Pompe péristaltique
Fonctionnalités	Automatiquement avec les spectrophotomètres <i>NANOCOLOR® UV/VIS II</i> et <i>VIS II</i>
Boîtier	Classe de protection IP 30
Interface	USB B
Informations complémentaires	Domaine de longueur d'ondes - 340 nm–900 nm (en plastique), 190 nm–900 nm (en verre quartzéux)
Capacité de pompage	1 mL/s
Alimentation électrique	Par câble USB, 5 V, 500 mA
Domaine de fonctionnement	10–40 °C max. 80 % d'humidité relative (sans condensation)
Dimensions	125 x 177 x 69 mm
Poids	365 g
Garantie	2 ans
Certifié CE	Oui



NANOCONTROL

Contrôle de la qualité analytique complet

L'équipement *NANOCONTROL* destiné au contrôle qualité des photomètres fait partie de notre concept de contrôle qualité interne. Il offre la possibilité à l'utilisateur de surveiller la fonctionnalité de ses appareils et constitue un élément clé pour garantir la justesse des résultats de mesure.

Vérification de l'exactitude photométrique

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0 est utilisé comme standard secondaire pour la surveillance des moyens de contrôle conformément aux normes ISO 9001 et ISO 14001. Il satisfait aux exigences en matière d'assurance de qualité analytique pour le contrôle des appareils de mesure. Les solutions de contrôle sont mesurées et documentées dans un photomètre de référence surveillé par des standards primaires (normes NIST). Il suffit de deux jeux de solutions de couleur stables pour vérifier l'exactitude de l'ajustement de toutes les longueurs d'onde et la linéarité de la mesure de l'absorbance.

Contrôle de la calibration de la turbidité

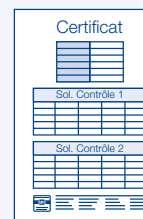
NANOCONTROL NANOTURB est composé de solutions standards pour les mesures des turbidités néphélométriques pour nos spectrophotomètres. Les solutions standards sont utilisées comme standard primaire pour calibrer et contrôler la turbidité selon la norme ISO 7027. Les solutions sont destinées à être utilisées directement dans le spectrophotomètre, il n'y a pas de contact avec des produits chimiques et aucune étape de dilution n'est nécessaire.

Références de commande

Description	REF	Stabilité	SGH
<ul style="list-style-type: none"> <i>NANOCONTROL NANOCHECK 2.0</i> Solutions de contrôle de la précision et la linéarité photométrique des photomètres <i>NANOCOLOR</i>[®], test standard secondaire pour la surveillance des moyens de contrôle conformément à la norme ISO 9001 . 	925703	2 ans	■
<i>NANOCONTROL NANOTURB</i>			
<ul style="list-style-type: none"> Solution standard <i>NANOCONTROL NANOTURB</i> avec 4 cuves rondes (1, 4, 100, 400 NTU) pour la calibration de la turbidité néphélométrique des spectrophotomètres <i>NANOCOLOR</i>[®] et du photomètre PF-12^{Plus} 	925702	8 mois	
<i>VISOCOLOR</i>[®] Standard de référence			
<ul style="list-style-type: none"> Étalons de couleur <i>VISOCOLOR</i>[®] Chlore pour vérifier la cohérence de la réponse des appareils <i>NANOCOLOR</i>^{® UV/VIS} II, <i>VIS II, Advance, PF-12^{Plus}</i> et PF-3 	914820		

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Bon à savoir



La fiche d'évaluation *NANOCONTROL NANOCHECK 2.0* remplit les exigences de la carte de contrôle 9. Elle sert en même temps à garantir le respect des directives.



Une gamme complète

Les photomètres MACHEREY-NAGEL remplissent toutes les conditions pour l'analyse quotidienne au laboratoire. Il existe en outre toute une gamme d'accessoires pour s'adapter aux applications spéciales. Le NANOCOLOR® FP-200 permet par exemple de gagner du temps sur les tests en cuve ronde en présence de nombreux échantillons tout en obtenant une précision accrue. L'utilisateur peut se procurer tous les accessoires du même fournisseur, ce qui lui garantit la compatibilité avec les différents photomètres.

Références de commande

Description	REF	Contenu de l'emballage
Mallettes de transport pour photomètre		
■ Mallette pour spectrophotomètre NANOCOLOR® UV/VIS II	919624	1
■ Mallette pour spectrophotomètre NANOCOLOR® VIS II	919652	1
■ Mallette pour spectrophotomètre NANOCOLOR® Advance	919757	1
Filtres spéciaux pour les photomètres NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D / PF-12^{Plus} / PF-12		
■ Filtre interférentiel 412 ± 2 nm (avec installation) pour TCR Formaldéhyde 10	919841.2	1
■ Filtre spécial, installation en usine (longueurs d'ondes sur demande)	919850.2	1
■ Filtre spécial, installation par le technico-commercial (longueurs d'ondes sur demande)	919850.1	1
Scanner à main		
■ Scanner à main pour spectrophotomètres NANOCOLOR®	919134	1
Pompe Sipper		
■ Pompe Sipper NANOCOLOR® FP-200 pour spectrophotomètres NANOCOLOR® UV/VIS II and NANOCOLOR® VIS II avec manuel, câble USB, set de tuyaux Tygon avec adaptateurs, aiguille d'aspiration et certificat	919180	1
■ Kit de tuyau pour pompe sipper NANOCOLOR FP-200 composé d'un kit de tuyau en silicone avec adaptateurs et tubulure de pompe avec raccords préinstallés.	919181	1
■ Statif pour pompe Sipper NANOCOLOR® FP-200	919143	1
Manuels		
■ Manuel (mode d'emploi abrégé) pour NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II	919601	1
■ Manuel (mode d'emploi abrégé) pour NANOCOLOR® Advance	919754	1
■ Manuel pour NANOCOLOR® 500 D	919501	1
■ Manuel pour photomètre PF-12 ^{Plus}	919252	1
■ Manuel pour photomètre compact PF-3	919392	1
■ VISOCOLOR® ECO instructions des tests pour photomètre compact PF-3	934001	1
■ VISOCOLOR® ECO instructions des tests pour photomètre PF-12 ^{Plus}	931503	1
■ Manuel pour NANOCOLOR® FP-200	919182	1
Lampes		
■ Lampe halogène pour NANOCOLOR® VIS II et UV/VIS II	919604	1
■ Lampe halogène pour NANOCOLOR® Advance	919759	1
■ Lampe deutérium pour NANOCOLOR® UV/VIS II	919603	1
■ Lampe tungstène pour NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D / 300 D / 250 D / PT-3	919787	1
Cuves		
■ Cuve de calibration de 16 mm pour photomètres NANOCOLOR®	916908	1
■ Cuve de calibration de 24 mm pour NANOCOLOR® Advance	916930	1
■ Cuve à circulation en quartz, 2 mm, pour NANOCOLOR® UV/VIS et UV/VIS II	919127	1
■ Cuve à circulation en quartz, 10 mm, pour NANOCOLOR® UV/VIS II	919626	1
■ Cuve à circulation en quartz, 50 mm, pour NANOCOLOR® VIS, VIS II et UV/VIS II	919149	1
■ Cuve en quartz, 2 mm, pour NANOCOLOR® UV/VIS et UV/VIS II	919122	1
■ Cuve en quartz, 10 mm, pour NANOCOLOR® UV/VIS et UV/VIS II	919120	1

³⁾ Accessoire supplémentaire requis pour PF-3 : mini-câble USB, REF 919390

Accessoires pour photomètres

Description	REF	Contenu de l'emballage
■ Cuve en quartz, 50 mm, pour NANOCOLOR® UV/vis et UV/vis II	919121	1
■ Cuves rectangulaires en verre, 5 mm	91932	2
■ Cuves rectangulaires en verre, 10 mm	91933	2
■ Cuves rectangulaires en verre, 20 mm	91934	2
■ Cuve rectangulaire en verre, 50 mm	91935	1
■ Semi-microcuve, 50 mm	91950	1
■ Capuchons pour cuves rectangulaires en verre, 10 mm	91941	2
■ Capuchons pour cuves rectangulaires en verre, 50 mm	91940	2
■ Cuves à usage unique en plastique, 10 mm	91937	100
■ Fixation pour cuve 10 mm pour NANOCOLOR® VIS II, UV/vis et UV/vis II	919136	1
■ Epruvettes de réaction, 16 mm DE	91680	20
Capots		
■ Capot de logement pour cuves pour NANOCOLOR® UV/vis II	919606	1
■ Capot de logement pour cuves pour NANOCOLOR® VIS II	919654	1
Housses de protection		
■ Housse de protection pour NANOCOLOR® UV/vis II	919605	1
■ Housse de protection pour NANOCOLOR® VIS II	919651	1
■ Housse de protection pour NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D	91918	1
Imprimante		
■ Imprimante thermique NANOCOLOR® pour les photomètres NANOCOLOR® VIS II et UV/vis II (avec câble de connexion et appareil d'alimentation électrique)	919655	1
■ Rouleaux de papier pour imprimante thermique NANOCOLOR® pour NANOCOLOR® VIS II / UV/vis II, 79 mm de large, centre de 12 mm, diamètre extérieur de 80 mm	919656	3
Logiciel		
■ Logiciel NANOCOLOR® pour Linus / 500 D / 400 D / 350 D / 300 D / 250 D / PF-12 / PF-12 ^{Plus} / BioFix® Lumi-10	91902	1
Accessoires de transfert de données		
■ Câble USB AA pour NANOCOLOR® 500 D	919686	1
■ Câble USB AB pour NANOCOLOR® VIS / VIS II / UV/vis / UV/vis II / VARIO 4 / VARIO C2 et photomètres PF-12 / PF-12 ^{Plus}	919687	1
■ Câble LAN (1,5 m) pour NANOCOLOR® VIS II et UV/vis II	919682	1
■ Câble mini USB pour les photomètres compacts PF-3 et VARIO Mini	919390	1
■ Câble de connexion, en série, prise SUB-D 2 x 9 pôles, pour NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D / 300 D / 250 D / PT-3 / PF-10 / PF-11 et BioFix® Lumi-10	919773	1
■ Adaptateur SUB-D 9 pôles - 25 pôles	919681	1
■ Clé USB NANOCOLOR®	919123	1
Alimentation électrique		
■ Appareil d'alimentation électrique pour NANOCOLOR® VIS, VIS II et VARIO Mini	919156	1
■ Bloc d'alimentation USB pour les photomètres PF-12 / PF-12 ^{Plus} / PF-3 ³⁾	919220	1
■ Appareil d'alimentation électrique pour NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D / 300 D / 250 D / PT-3 / PF-11 / FP-100 ; 100-240 V ~ ; sec. 9 V / 1500 mA	91906	1
■ Accu pour les photomètres NANOCOLOR® 500 D / 400 D / 350 D	919914	1
■ Pack d'accus pour les photomètres PF-12 / PF-12 ^{Plus}	919201	1
■ Pack d'accus pour photomètre compact PF-3	919391	1
■ Chargeur d'accus pour photomètres PF-3 / PF-12 / PF-12 ^{Plus} / PF-11 / PF-10, avec 4 accus	919221	1

³⁾ Accessoire supplémentaire requis pour PF-3 : mini-câble USB, REF 919390

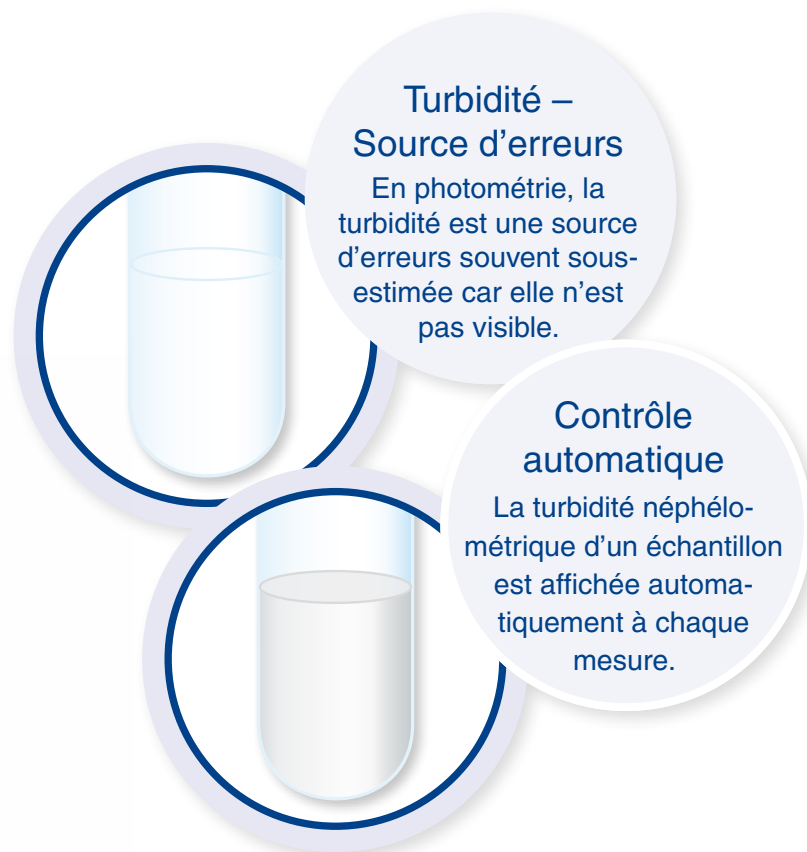
NTU-Check

Contrôle automatique de la turbidité pour les tests en cuves rondes



Haute précision

- Solution unique au monde pour les problèmes de turbidité
- Contrôle automatique de la turbidité pour les tests en cuves rondes
- Affichage direct de la turbidité en NTU selon DIN ISO 7027
- Avertissement en cas d'interférences potentielles



NANOCOLOR® VARIO 4, VARIO C2 et VARIO C2 M

Blocs chauffants pour des minéralisations fiables

Les blocs chauffants NANOCOLOR® permettent de réaliser toutes les minéralisations requises pour l'analyse de l'eau (eau potable et eaux usées) de manière rapide et sûre. Des paramètres standards sont préprogrammés dans les blocs chauffants pour des minéralisations de routine, par exemple DCO, COT, azote total, phosphore total, métaux, ce qui permet à l'utilisateur d'éviter les erreurs.

Le petit et le grand

Le bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO C2 permet la digestion simultanée de jusqu'à 12 échantillons. Pour les grandes séries de tests, il est préférable d'utiliser le NANOCOLOR® VARIO 4, qui permet la digestion simultanée de 24 échantillons dans deux unités de chauffe séparées. MACHEREY-NAGEL propose ainsi à chaque utilisateur le bloc chauffant adapté pour les analyses de routine en laboratoire. Les blocs chauffants NANOCOLOR® sont équipés d'un couvercle de protection et d'une protection contre les contacts accidentels pour accroître la sécurité au travail. Pour la minéralisation de grandes quantités d'échantillons dans le cadre de l'analyse de métaux, le NANOCOLOR® VARIO C2 M dispose d'un bloc chauffant doté de deux compartiments pour tubes de 22 mm et de huit compartiments pour tubes de 16 mm permettant la minéralisation de grands volumes d'échantillons.

Grande polyvalence et fiabilité maximale

En plus des températures et durées de chauffe préprogrammées, il est possible de mémoriser un grand nombre de méthodes de minéralisation personnalisées. Les interfaces USB et RS232 permettent la connexion facile à un PC et simplifient le raccordement des moyens de contrôle NANOCONTROL. La représentation graphique des courbes de chauffe montre en toute transparence la stabilité de la température. La sécurité électronique anti-surchauffe protège le bloc chauffant de toute surchauffe.

Surveillance de la température et calibration

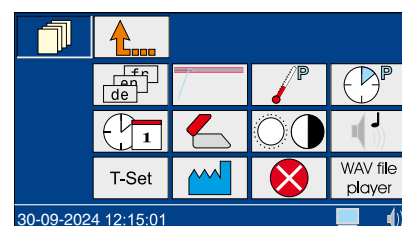
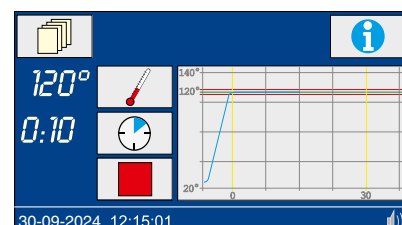
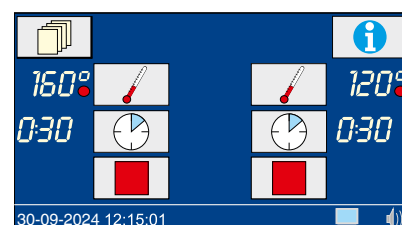
Pour garantir le respect des directives, il est possible d'effectuer avec les NANOCOLOR® USB T-Set un contrôle de température selon la fiche DWA-A 704. Le respect de la carte de contrôle 9 par la surveillance des températures est considérablement facilité avec le logiciel PC gratuit destiné aux blocs chauffants. Il permet en effet de créer facilement le certificat d'essai suite au transfert des données de mesure via les interfaces. Cela garantit d'avoir une documentation conforme aux BPL de tous les essais d'appareils.

Adaptés à toutes les minéralisations NANOCOLOR®

Utilisation	Température	Durée
DCO selon DIN ISO 15705	148 °C	120 min
DCO rapide	160 °C	30 min
COT	120 °C	120 min
Azote total	120 °C	30 min
Phosphore total	120 °C	30 min
Acides organiques	100 °C	10 min
Métaux	120 °C	30 min
AOX	120 °C	30 min
Hydrocarbures	148 °C	120 min
Programmes spécifiques à l'utilisateur	40 °C – 160 °C	0 h :01 min – 9 h :59 min

Bon à savoir

La sonde NANOCOLOR® USB T-Set est un moyen de contrôle simple offrant à l'utilisateur une possibilité incomparable de surveiller lui-même ses blocs chauffants. Pour plus d'informations sur la sonde NANOCOLOR® USB T-Set, voir page 146.



NANOCOLOR® VARIO 4, VARIO C2 et VARIO C2 M

Simplicité

- Ecran tactile convivial
- Utilisation intuitive par icônes
- Utilisation sans formation fastidieuse

Rapidité

- Tous les paramètres importants obtenus en 30 minutes
- Temps de montée en température extrêmement courts
- Appel ultra-rapide des programmes de chauffe

Sûreté

- Grande stabilité de la température
- Représentation graphique des courbes de chauffe
- Contrôle qualité interne avec NANOCOLOR® USB T-Set

Références de commande

Description	REF
■ Bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO 4 avec deux blocs indépendants, 2 × 12 logements pour tubes de 16 mm de diamètre extérieur, câble d'alimentation, 2 couvercles de protection séparés, manuel, câble, logiciel sur DVD et certificat	919300
■ Bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO C2 12 logements pour tubes de 16 mm de diamètre extérieur, avec câble d'alimentation, couvercle de protection, manuel, câble, logiciel sur DVD et certificat	919350
■ Bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO C2 M – pour les analyses de métaux, avec trous 22 mm – 8 logements pour tubes de 16 mm de diamètre extérieur, 2 logements pour éprouvettes de réaction 22 mm de diamètre extérieur, avec câble d'alimentation, couvercle de protection, manuel, câble, logiciel sur DVD et certificat	919350.1



NANOCOLOR® VARIO 4, VARIO C2 et VARIO C2 M

Caractéristiques techniques

NANOCOLOR® VARIO 4, VARIO C2 et VARIO C2 M	
Type	Bloc chauffant pour la minéralisation
Nombre de logements	2 x 12 de 16 mm DE (VARIO 4) 12 de 16 mm DE (VARIO C2) 8 de 16 mm DE + 2 de 22 mm DE (VARIO C2 M)
Affichage	Ecran tactile LCD couleur rétro-éclairé
Utilisation	Menus avec icônes sur écran tactile
Températures	6 températures préprogrammées 70 °C, 100 °C, 120 °C, 148 °C, 150 °C, 160 °C 6 emplacements libres pour température programmable
Zone de températures	40 °C – 160 °C (intervalles de 1 °C)
Stabilité	± 1 °C (selon DIN, EN, ISO et méthodes EPA)
Montée en température	de 20 °C à 160 °C en moins de 10 minutes
Durées de chauffe	5 durées de chauffe préprogrammées 10 min, 30 min, 60 min, 120 min, cont. 7 emplacements libres pour durée de chauffe programmable
Durée	0 h :01 min – 9 h :59 min (intervalles de 0 h :01 min)
Dispositifs de sécurité	Protections amovibles contre les contacts accidentels Couvercles de protection à fermeture magnétique Sécurité anti-surchauffe
Interfaces	RS232 (bidirectionnelle), USB A (fonction), USB B (hôte)
Contrôle de qualité interne (CQI)	Avec NANOCOLOR® USB T-Set (REF 919921) Possibilité de réaliser une calibration entièrement automatique et de créer un certificat de contrôle pour la surveillance des moyens de contrôle selon DWA-A 704
Langues	DE / EN / FR / ES / HU / PL / CZ / TR / DK
Mise à jour	Gratuite par Internet / PC et clé USB
Conditions de service	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	110 V – 230 V~, 50 / 60 Hz
Puissance consommée	300 / 550 W (VARIO 4) 150 / 300 W (VARIO C2 et VARIO C2 M)
Dimensions	290 mm x 287 mm x 146 mm (VARIO 4) 169 mm x 282 mm x 146 mm (VARIO C2 et VARIO C2 M)
Poids	env. 3,2 kg (VARIO 4) env. 2,0 kg (VARIO C2 et VARIO C2 M)
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE



Bloc chauffant compact pour l'analyse sur le terrain

La minéralisation de l'échantillon est une étape essentielle dans la détermination de quelques paramètres importants de l'analyse photométrique de l'eau, mais ne peut souvent être réalisée qu'en laboratoire. Le nouveau NANOCOLOR® VARIO Mini offre désormais la possibilité à l'utilisateur d'effectuer les minéralisations directement sur le terrain ou en déplacement. Cela permet de réaliser toutes les minéralisations requises pour l'analyse de l'eau (eau potable et eaux usées) de manière mobile et sûre. Sa taille compacte et la possibilité de le brancher sur la prise allume-cigare d'un véhicule facilitent son utilisation et offrent un maximum de flexibilité pour vos analyses de routine.

Tout simplement génial

Le NANOCOLOR® VARIO Mini dispose de six logements pour tubes de 16 mm de diamètre extérieur et permet ainsi d'étudier directement sur place de petites minéralisations d'échantillons. L'appareil impressionne en outre par sa stabilité en température de ± 1 °C. Des températures et des durées de chauffe préprogrammées permettent d'effectuer sans problème toutes les minéralisations des tests en cuves MACHEREY-NAGEL. La sonde NANOCOLOR® USB T-Set représente un moyen de contrôle fiable pour garantir la stabilité en température et l'exactitude de la calibration de température du NANOCOLOR® VARIO Mini. Cela permet de contrôler la température et de calibrer le bloc chauffant et garantit ainsi d'avoir toujours une minéralisation fiable de l'échantillon.

Références de commande

Description	REF
■ Bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO Mini, 6 logements pour des cuves rondes de 16 mm de diamètre extérieur, avec appareil d'alimentation électrique, couvercle de protection, manuel et certificat	919380

Bon à savoir

Aucune source de courant disponible ? Le NANOCOLOR® VARIO Mini est le seul bloc chauffant de sa catégorie à pouvoir être alimenté par une batterie rechargeable externe. Pour pouvoir le transporter facilement, il existe diverses variantes de mallettes offrant des mini-laboratoires complets et compacts pour l'analyse, directement sur le lieu de prélèvement de l'échantillon.



Caractéristiques techniques

NANOCOLOR® VARIO Mini	
Type	Bloc chauffant pour la minéralisation
Nombre de logements	6 de 16 mm DE
Affichage	Ecran graphique 128 x 64 pixels
Utilisation	Menus avec icônes, quatre touches
Températures	70 °C, 100 °C, 120 °C, 148 °C, 150 °C, 160 °C
Stabilité	± 1 °C (selon DIN, EN, ISO et méthodes EPA)
Montée en température	de 20 °C à 160 °C en moins de 25 minutes (à une température ambiante de 20 °C)
Durées de chauffe	30 min, 60 min, 120 min
Dispositifs de sécurité	Couvercle de protection avec dispositif de verrouillage magnétique ; sécurité anti-surchauffe
Interface	Mini USB OTG (On-The-Go)
Contrôle de qualité interne (CQI)	Avec la sonde NANOCOLOR® USB T-Set (REF 919921) Possibilité de réaliser une calibration entièrement automatique et de créer un certificat de contrôle pour la surveillance des moyens de contrôle selon DWA-A 704
Mise à jour	Gratuite par Internet / PC et clé USB
Conditions de service	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	12 V 5 A
Puissance consommée	60 W
Dimensions	105 mm x 125 mm x 170 mm
Poids	670 g
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE

NANOCOLOR® VARIO HC

Bloc chauffant pour minéralisations rapides

Lors de la réalisation de minéralisations, le facteur temps joue un rôle décisif dans de nombreux laboratoires. Le NANOCOLOR® VARIO HC permet à l'utilisateur de minéraliser tous les paramètres importants en seulement 30 minutes. Le refroidissement des cuves après la minéralisation est généralement très lent. Ce processus est fortement accéléré dans le NANOCOLOR® VARIO HC grâce à l'unité de refroidissement active, de sorte que les cuves sont prêtes pour la mesure ou d'autres analyses peu de temps après la minéralisation.

Rapidité et simplicité

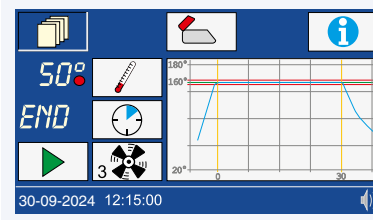
Grâce à une combinaison intelligente des étapes de chauffage, de minéralisation et de refroidissement, le NANOCOLOR® VARIO HC permet de réaliser des tests DCO en moins de 45 minutes. Les cuves préparées peuvent être insérées dans le bloc chauffant encore froid. Cela représente un gain de temps supplémentaire pour l'utilisateur qui n'a plus à attendre le processus de montée en température.

Polyvalence éprouvée

En plus de la fonction de refroidissement, le NANOCOLOR® VARIO HC présente également toutes les propriétés de nos blocs chauffants éprouvés NANOCOLOR® VARIO 4 et VARIO C2. Naturellement, cela inclut aussi la possibilité de surveillance et de calibration via les sondes NANOCOLOR® USB T-Set, ce qui remplit les exigences de l'assurance qualité analytique. La sécurité de l'utilisateur est tout aussi importante que l'obtention de résultats précis. Le couvercle de protection du NANOCOLOR® VARIO HC est ainsi verrouillé électroniquement lors de la minéralisation. L'utilisation du bloc chauffant et l'entrée des programmes de minéralisation se font via un écran tactile convivial.

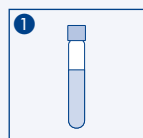
Bon à savoir

La température du processus de refroidissement, mais aussi la vitesse de refroidissement peuvent être adaptées individuellement par le client.

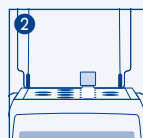


Comment ça marche ?

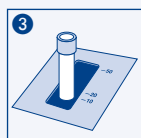
Chauffer et refroidir



1 Préparer les cuves



2 Minéralisation dans le VARIO HC



3 Mesure directement après le prélèvement



Références de commande

Description	REF
■ Bloc chauffant NANOCOLOR® VARIO HC – avec fonction de refroidissement – 12 logements pour tubes de 16 mm de diamètre extérieur et ventilateur, avec câble d'alimentation, couvercle de protection, manuel, câble, logiciel sur DVD et certificat	919330

Caractéristiques techniques

NANOCOLOR® VARIO HC	
Type	Bloc chauffant pour la minéralisation
Nombre de logements	12 de 16 mm DE
Affichage	Ecran tactile LCD couleur rétro-éclairé
Utilisation	Menus avec icônes sur écran tactile
Températures	6 températures préprogrammées 70 °C, 100 °C, 120 °C, 148 °C, 150 °C, 160 °C 6 emplacements libres pour température programmable
Zone de températures	40 °C – 160 °C (intervalles de 1 °C)
Stabilité	± 1 °C (selon DIN, EN, ISO et méthodes EPA)
Montée en température	de 20 °C à 160 °C en moins de 10 minutes
Durées de chauffe	5 durées de chauffe préprogrammées 10 min, 30 min, 60 min, 120 min, cont. 7 emplacements libres pour durée de chauffe programmable
Durée	0 h :01 min – 9 h :59 min (intervalles de 0 h :01 min)
Dispositifs de sécurité	Protections amovibles contre les contacts accidentels Couvercles de protection avec dispositif de verrouillage magnétique Sécurité anti-surchauffe
Interfaces	RS232 (bidirectionnelle), USB A (fonction), USB B (hôte)
Contrôle de qualité interne (CQI)	Avec NANOCOLOR® USB T-Set (REF 919921) Possibilité de réaliser une calibration entièrement automatique et de créer un certificat de contrôle pour la surveillance des moyens de contrôle selon DWA-A 704
Langues	DE / EN / FR / ES / HU / PL / CZ / TR / DK
Mise à jour	Gratuite par Internet / PC et clé USB
Conditions de service	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	110 V – 230 V ~ 50 / 60 Hz
Puissance consommée	150 / 550 W
Dimensions	290 mm × 287 mm × 146 mm
Poids	env. 3,2 kg
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE

NANOCOLOR® USB T-Set

Contrôle de la qualité analytique complet

Le moyen de contrôle unique NANOCOLOR® USB T-Set est une sonde thermique électronique qui permet le contrôle de température et la calibration automatique de tous les blocs chauffants NANOCOLOR®. L'utilisateur peut utiliser la sonde NANOCOLOR® USB T-Set pour contrôler lui-même les blocs chauffants dans le cadre du contrôle qualité interne. Cette sonde constitue donc un élément important de l'assurance qualité sans faille exigée par la fiche de travail DWA-A 704.

Contrôle interne et performant

Une comparaison entre les valeurs théoriques et les valeurs réellement mesurées permet de contrôler les températures dans les blocs chauffants de manière simple et rapide. Toutes les températures programmées dans le bloc chauffant sont mesurées par la sonde NANOCOLOR® USB T-Set, consignées puis mémorisées dans le bloc chauffant. La sonde T-Set permet en outre une calibration automatique des blocs chauffants. Nos clients apprécient la sonde NANOCOLOR® USB T-Set, car elle leur permet de surveiller leur bloc chauffant de manière autonome et économique, sans moyens de contrôle extérieurs.

Transfert de données et documentation

Une fois le contrôle de température ou la calibration effectuée, les données peuvent être aisément transférées sur l'ordinateur via l'interface RS232 ou USB. Le logiciel PC gratuit NANOCOLOR® USB T-Set permet ensuite d'établir une documentation conforme aux BPL et de créer les certificats de contrôle correspondants.

Maintenant également disponible avec affichage de la température

La nouvelle sonde NANOCOLOR® USB T-Set permet désormais à l'utilisateur de lire facilement la température mesurée sur son affichage à LED. Il est ainsi possible de réaliser des mesures de température, même sans le bloc chauffant.

Bon à savoir

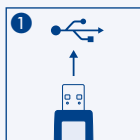
Le NANOCOLOR® USB T-set représente l'unique possibilité de contrôler votre équipement dans le cadre du Contrôle Qualité Interne. Pour plus d'informations concernant le NANOCOLOR® USB T-Set, voir page 146

Bon à savoir

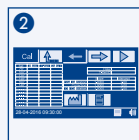
L'affichage de la température de la sonde NANOCOLOR® USB T-Set peut être pivoté aisément en appuyant sur le côté de l'écran. Cela garantit une lecture toujours optimale de la température affichée.

Comment ça marche ?

Contrôle de température et calibration automatiques avec la sonde NANOCOLOR® USB T-Set



1 Brancher la sonde T-Set



2 Choisir le programme et démarrer



3 Créer le compte rendu d'essai



Références de commande

Description	REF
■ NANOCOLOR® USB T-Set pour le contrôle de température et la calibration électroniques des blocs chauffants NANOCOLOR® VARIO 4 / VARIO C2 / VARIO HC / VARIO Mini ¹⁾	919921

¹⁾ matériel complémentaire nécessaire : adaptateur USB-T-Set (REF 919937)

Caractéristiques techniques

USB T-Set	
Type	Sonde de température électronique pour le contrôle de température et la calibration ainsi que la création d'un certificat de contrôle pour la surveillance des moyens de contrôle selon la fiche DWA-A 704
Détecteur	PT 1000 (95 mm de long x 4 mm Ø)
Affichage	Affichage LED
Utilisation	Via écran tactile du bloc chauffant et logiciel T-Set
Zone de températures	0 °C – 200 °C
Précision	± 1 °C
Exactitude	± 0,2 °C
Stabilité à long terme	± 0,1 °C
Interface	USB A
Conditions de service	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	Via USB A
Puissance consommée	Max. 20 mW
Dimensions	73 cm (longueur)
Poids	env. 60 g
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE
Certificat	Calibré contre thermomètre étalon



Accessoires pour blocs chauffants

Une gamme complète

Les blocs chauffants MACHEREY-NAGEL sont un élément important du système d'analyse NANOCOLOR®. De par l'interaction parfaite entre les kits de test, les blocs chauffants et les photomètres, l'utilisateur est parfaitement équipé pour les tâches d'analyse quotidiennes en laboratoire. En plus de la minéralisation des paramètres classiques comme la DCO ou le phosphate, certains clients ont besoin de solutions spéciales, par exemple pour la minéralisation de métaux avec *NanOx Métal*. Les accessoires requis dans ce cas sont proposés en tant qu'ensemble complet par MACHEREY-NAGEL. Pour obtenir une vue d'ensemble des réactifs de minéralisation disponibles, voir page 113. Cela garantit la compatibilité entre tous les équipements et assure la fiabilité de l'analyse.

Bon à savoir

Avec le câble de raccordement automobile (REF 919938) issu de notre gamme d'accessoires pour blocs chauffants, le NANOCOLOR® VARIO Mini peut aussi être utilisé dans un véhicule, sans le brancher au secteur.

Accessoires

Description	REF	Contenu de l'emballage
Accessoires pour le contrôle de la température des blocs chauffants		
■ Adaptateur T-Set 16 mm	919924	1
■ Adaptateur T-Set 13 mm	919925	1
■ Adaptateur USB-série pour NANOCOLOR® VARIO 4 / VARIO C2 / VARIO HC / VARIO 3 / VARIO compact et NANOCOLOR® T-Set	919926	1
■ Adaptateur USB-T-Set pour NANOCOLOR® VARIO Mini	919937	1
Accessoires pour les minéralisations dans le bloc chauffant		
■ Couvercle pour NANOCOLOR® VARIO 4 / VARIO C2 / VARIO HC, transparent	919310	1
■ Couvercle avec logements pour tests COT pour NANOCOLOR® VARIO 4 / VARIO C2 / VARIO HC, transparent	919309	1
■ Couvercle pour NANOCOLOR® VARIO Mini, transparent	919381	1
■ Protection pour NANOCOLOR® VARIO 4 / VARIO C2 / VARIO HC / VARIO 3 / VARIO compact	916598	1
■ Douilles de réduction 16 → 13 mm pour blocs chauffants NANOCOLOR®	916910	8
■ Douilles de réduction 22 → 16 mm pour blocs chauffants NANOCOLOR®	919916	2
■ Equipement de minéralisation comprenant un récipient de minéralisation, un raccord de réduction et un récipient d'absorption	91629	1
■ Récipient de minéralisation 22 mm de diamètre, CN 19/26, avec bouchon en verre	91666	2
■ Réfrigérant 200 mm, type KS avec 3 m de tuyau en polyéthylène, rodages : bas CN19/26, haut CN 29/32	91667	1
■ Récipient d'absorption CN 29/32, pour le réfrigérant	91668	1
■ Eprouvettes de réaction, 16 mm DE	91680	20
■ Eprouvettes de réaction, 22 mm DE	91622	2
Alimentation électrique		
■ Adaptateur voiture pour NANOCOLOR® VARIO Mini	919938	1
■ Appareil d'alimentation électrique pour NANOCOLOR® VIS, NANOCOLOR® VIS II et VARIO Mini	919156	1
Accessoires de transfert de données		
■ Câble USB AB pour NANOCOLOR® UV/VIS / UV/VIS II / VIS / VIS II / VARIO 4 / VARIO C2 et photomètres PF-12 / PF-12 ^{Plus}	919687	1
■ Câble mini USB pour les photomètres compacts PF-3 et VARIO Mini	919390	1

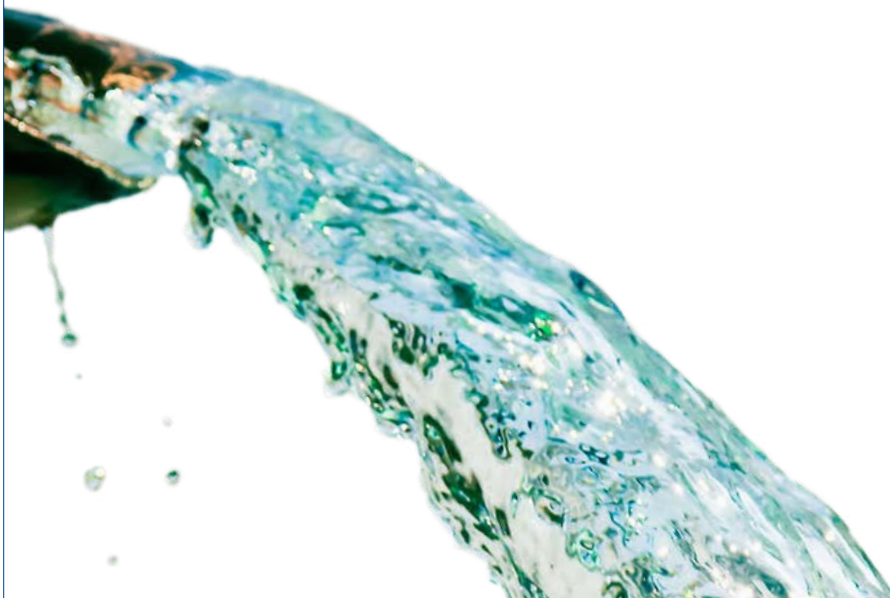
Tests NANOCOLOR® DCO

Sûr, plus sûr, extrêmement sûr



Analyse sans souci de la DCO

- Aucun danger potentiel de vapeurs qui s'échappent
- Teneur minimale en substances dangereuses
- Variantes sans Hg disponibles
- 12 domaines de mesure de la DCO disponibles



QUANTOFIX® Relax

Réflexomètre pour l'évaluation de languettes test

Le QUANTOFIX® Relax est l'appareil idéal pour évaluer objectivement nos languettes test QUANTOFIX®. Il associe la simplicité des languettes test à la fiabilité de l'analyse instrumentale. Le QUANTOFIX® Relax ne demande aucune languette spéciale ; il peut évaluer les languettes test classiques pH-Fix et QUANTOFIX®. Il est ainsi très simple de se familiariser à l'analyse instrumentale. Vous pouvez utiliser les mêmes languettes pour l'évaluation visuelle et l'évaluation instrumentale.

Excellente convivialité

Toutes les fonctions de l'appareil peuvent être exécutées en appuyant sur l'écran. L'utilisation est très simple, intuitive et ne nécessite pas de formation. La fonction de démarrage automatique lance la mesure dès que la languette test est en place. Il n'est donc pas nécessaire de toucher l'appareil pour la mesure, ce qui évite efficacement les contaminations. Les tests fréquemment utilisés peuvent être définis comme favoris. Il est alors possible d'accéder très rapidement à ces tests.

Résultats quantitatifs

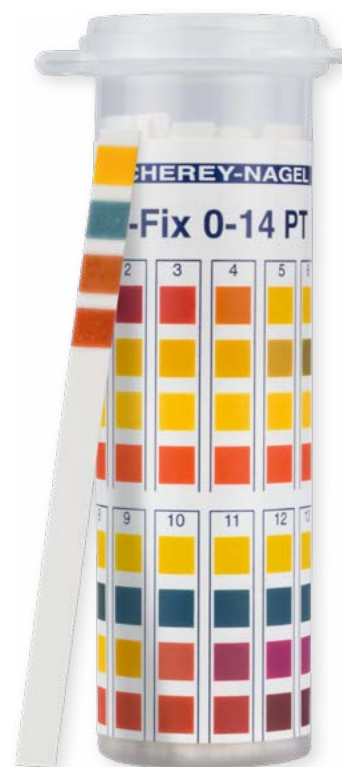
Le système optique du QUANTOFIX® Relax a fait ses preuves depuis des années dans le domaine médical et fournit des valeurs fiables et standardisées. Cela permet d'atteindre une précision $\leq 10\%$ pour de nombreux paramètres, valeur qui était jusqu'alors difficilement atteignable avec l'analyse de languettes. L'évaluation par le QUANTOFIX® Relax n'est pas perturbée par des facteurs externes et est donc parfaitement objective et précise. Il n'est plus nécessaire d'estimer les valeurs mesurées intermédiaires.

Documentation et transfert de données

Le QUANTOFIX® Relax permet pour la première fois de documenter de manière sûre les analyses effectuées avec des languettes test. Les résultats sont imprimés juste après la mesure. L'impression peut être jointe, par exemple, à un protocole de production, ou être conservées pour des contrôles qualité ultérieurs. Le transfert vers un système d'information est également très simple. De plus, les données sont mémorisées dans l'appareil, ce qui permet de les lire ou de les ré-imprimer ultérieurement.

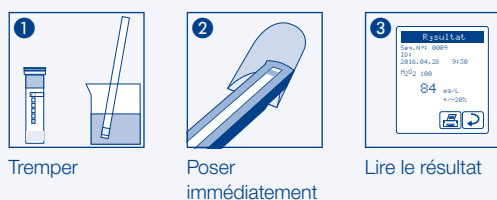
Bon à savoir

Pour obtenir une vue d'ensemble des languettes test QUANTOFIX® exploitables sur le QUANTOFIX® Relax, voir page 62.



Comment ça marche ?

Evaluation objective avec QUANTOFIX® Relax



Références de commande

Description	REF
■ Réflexomètre QUANTOFIX® Relax pour l'évaluation de languettes test QUANTOFIX®, avec bloc d'alimentation, adaptateur, manuel, 1 rouleau de papier pour l'imprimante et certificat	91346

Accessoires

Description	REF	Contenu de l'emballage
■ Mallette de transport pour le réflexomètre QUANTOFIX® Relax, pouvant accueillir 6 boîtes QUANTOFIX®, 6 batteries, bloc d'alimentation, manuel et accessoires	930889	1
■ Papier d'imprimante pour le QUANTOFIX® Relax	93065	5
■ Lecteur de code-barres pour le QUANTOFIX® Relax	93074	1
■ Bloc d'alimentation pour le QUANTOFIX® Relax	930995	1

Objectivité

- Optique de grande qualité
- Pas d'influence de la lumière ambiante et plus d'estimation subjective de la couleur
- Temps de réaction standardisés

Simplicité

- Utilisation intuitive par écran tactile
- Mesure sans contact par fonction de démarrage automatique
- Sélection de favoris pour les principaux tests

Sûreté

- Résultats reproductibles quel que soit l'utilisateur
- Impression des résultats pour une documentation optimale
- Précision pour de nombreux paramètres $\leq 10\%$

Caractéristiques techniques

QUANTOFIX® Relax	
Type	Réflectomètre avec commande par microprocesseur, autotest et calibration automatique
Calibration	Calibration automatique
Capacité	50 mesures par heure
Mémoire	200 résultats de mesure
Affichage	Affichage LCD avec écran tactile
Utilisation	Entrée alphanumérique par écran tactile
Interface	RS232, USB B (hôte), PS/2 pour brancher un clavier ou un lecteur de code-barres
Langues	DE/EN/FR/ES/IT/PT/PL/TR/HU
Mise à jour	Gratuite via Internet/PC
Conditions de service	10 °C – 40 °C, humidité relative max. 80 % (sans condensation)
Alimentation électrique	100 V – 240 V~, en option avec 6 piles AA
Dimensions	200 mm x 160 mm x 75 mm
Poids	710 g (sans piles ou bloc d'alimentation)
Garantie	2 ans
CE	Certifié CE



Mini-laboratoires portables

Mallettes d'analyse

Mallettes d'analyse pour applications spéciales	154
Mallettes d'analyse pour solutions individuelles.....	158
Accessoires pour mallettes d'analyse	160





Mallettes d'analyse pour applications spéciales

Laboratoires compacts pour l'analyse sur le terrain

Les mallettes d'analyse MACHEREY-NAGEL sont flexibles pour tous les domaines de l'analyse de l'eau ou l'analyse du sol. Pour répondre aux besoins de nos clients, il existe des versions de mallettes déjà pré-remplies, avec et sans photomètre, pour un grand nombre de domaines d'application différents.

Les mallettes robustes avec mousse de haute qualité permettent à l'utilisateur d'obtenir des résultats rapides directement sur site. Les mallettes contiennent toutes les instructions des tests et les accessoires nécessaires pour une utilisation simple et pratique. Une connaissance de la chimie n'est pas nécessaire pour faire les tests. Le codage couleur des étiquettes évite toute interversion des réactifs.

Des recharges permettent de remplacer les réactifs utilisés dans la mallette de manière simple et économique.

Mallettes pour l'analyse de l'eau

Avec les mallettes d'analyse, les gardes-pêche, pisciculteurs et autres personnes intéressées par l'étude de l'eau ont la possibilité de déterminer en très peu de temps avec les kits de test VISOCOLOR® les valeurs importantes pour pouvoir évaluer la qualité de l'eau.

Les mallettes d'analyse pré-remplies peuvent être utilisées pour un grand nombre de domaines, par exemple pour les piscines, pour l'analyse de l'eau potable, dans les écoles, pour surveiller les eaux de piscicultures et bien sûr pour l'analyse générale de l'eau.

Bon à savoir

La mallette VISOCOLOR® School a été spécialement conçue pour les écoles. Tous les réactifs sont non toxiques, approuvés pour une utilisation dans les écoles en Allemagne (directive GUV-SR 2004).



Références de commande

Mallettes d'analyse	REF	Dimensions	Utilisation	SGH	PF-3	PF-12 ^{Plus}	Test
■ Mallette VISOCOLOR® ECO	931301	340 × 275 × 83 mm	Générale	■			VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 VISOCOLOR® ECO Dureté carbonatée VISOCOLOR® ECO Dureté totale VISOCOLOR® ECO Nitrate VISOCOLOR® ECO Nitrite VISOCOLOR® ECO pH 4,0–9,0 VISOCOLOR® ECO Phosphate
■ Mallette VISOCOLOR®	931304	450 × 360 × 140 mm	Générale	■			VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 VISOCOLOR® ECO Nitrite VISOCOLOR® ECO pH 4,0–9,0 VISOCOLOR® ECO Phosphate VISOCOLOR® HE Alcalinité AL 7 VISOCOLOR® HE Dureté totale H 20 F VISOCOLOR® HE Oxygène SA 10
■ Mallette VISOCOLOR® spécial environnement	914353	450 × 360 × 140 mm	Générale	■		■	VISOCOLOR® ECO Ammonium 15 VISOCOLOR® ECO Fer 2 VISOCOLOR® ECO Nitrate VISOCOLOR® ECO Nitrite VISOCOLOR® ECO pH 4,0–9,0 VISOCOLOR® ECO Phosphate VISOCOLOR® HE Dureté carbonatée C 20 VISOCOLOR® HE Dureté totale H 20 F
■ Mallette d'analyse avec PF-3 Pool (Cl ₂ liquide)	934118	340 × 275 × 83 mm	Piscine	■	■		VISOCOLOR® ECO Alcalinité TA VISOCOLOR® ECO Chlore 2, libre et total VISOCOLOR® ECO Acide cyanurique VISOCOLOR® ECO pH 6,1–8,4
■ Mallette d'analyse avec PF-3 Pool (Cl ₂ solide)	934119	340 × 275 × 83 mm	Piscine	■	■		VISOCOLOR® ECO Alcalinité TA VISOCOLOR® ECO Chlore 6, libre et total VISOCOLOR® ECO Acide cyanurique VISOCOLOR® ECO pH 6,1–8,4

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Mallettes d'analyse pour applications spéciales

Mallettes pour l'analyse du sol

Pour qu'un sol biologiquement actif puisse remplir ses différentes obligations écologiques, il doit être entretenu et soigné. La procédure la plus sûre et en même temps la plus économique et écologique consiste en une détermination analytique des paramètres prépondérants.

La mallette *VISOCOLOR®* pour analyse du sol est l'accompagnateur parfait pour l'analyse du sol, économique, rapide et facile, tant sur le terrain qu'au laboratoire. L'utilisateur a le choix entre une variante sans photomètre et une variante avec le photomètre compact PF-3 Sol, qui a été spécialement conçu pour l'analyse du sol.

Les deux variantes contiennent en outre des outils analytiques, tels qu'une balance ou un tamis, ainsi que des solutions pré-dosées pour réaliser les extractions requises.

Bon à savoir

Les mallettes d'analyse *VISOCOLOR®* School, *VISOCOLOR®* Fish ainsi que les mallettes *VISOCOLOR®* pour analyse du sol contiennent des manuels détaillés. Ces derniers donnent des informations complètes sur les principaux paramètres, mais fournissent aussi des équations de réaction et décrivent le principe de réaction.



Domaine de mesure (visuel)	Domaine de mesure (photométrique)	Nombre de tests	Mallette
0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	–	50	Mallette
1 goutte correspond à 1,8 °f	–	100	<i>VISOCOLOR®</i> ECO
1 goutte correspond à 1,8 °f	–	110	
0 · 1 · 3 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 · 70 · 90 · 120 mg/L NO ₃ ⁻	–	110	
0 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 mg/L NO ₂ ⁻	–	120	
pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	–	450	
0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 · 5 mg/L PO ₄ -P	–	80	
0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 mg/L NH ₄ ⁺	–	50	Mallette <i>VISOCOLOR®</i>
0 · 0,02 · 0,03 · 0,05 · 0,07 · 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,5 mg/L NO ₂ ⁻	–	120	
pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0	–	450	
0 · 0,2 · 0,3 · 0,5 · 0,7 · 1 · 2 · 3 · 5 mg/L PO ₄ -P	–	80	
0,2–7,2 mmol/L OH ⁻ (1 seringue)	–	200	
0–20,0 °d/0–3,6 mmol/L Ca ²⁺ (1 seringue)	–	200	
0–10,0 mg/L O ₂ (1 seringue)	–	100	
–	0,5–8,0 mg/L NH ₄ ⁺	50	Mallette <i>VISOCOLOR®</i> spécial environnement
–	0,04–2,00 mg/L Fe	100	
–	4–60 mg/L NO ₃ ⁻	110	
–	0,02–0,50 mg/L NO ₂ ⁻	120	
pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0-0-20,0 °d/0–7,2 mmol/L H ⁺ (1 seringue)	–	450	
0–20,0 °d/0–3,6 mmol/L Ca ²⁺ (1 seringue)	0,5–3,0 mg/L PO ₄ -P	80	
–	–	200	
–	–	200	
–	0,3–14 °d/5–250 mg/L CaCO ₃	100	Mallette d'analyse avec PF-3 Pool (Cl ₂ liquide)
–	0,10–2,00 mg/L Cl ₂	150	
–	10–100 mg/L Cya	100	
–	pH 6,1–8,4	150	
–	0,3–14 °d/5–250 mg/L CaCO ₃	100	Mallette d'analyse avec PF-3 Pool (Cl ₂ solide)
–	0,05–6,00 mg/L Cl ₂	200	
–	10–100 mg/L Cya	100	
–	pH 6,1–8,4	150	

Mallettes d'analyse pour applications spéciales

Mallettes d'analyse	REF	Dimensions	Utilisation	SGH	PF-3	PF-12 ^{Plus}	Test
■ Mallette d'analyse avec PF-3 Drinking Water (Cl ₂ liquide)	934124	340 × 275 × 83 mm	Eau potable	■	■		VISOCOLOR® ECO Chlore 2, libre et total VISOCOLOR® ECO Dioxyde de chlore VISOCOLOR® ECO Fer 2 VISOCOLOR® ECO Fluorure VISOCOLOR® ECO pH 6,1 – 8,4
■ Mallette d'analyse avec PF-3 Drinking Water (Cl ₂ solide)	934125	340 × 275 × 83 mm	Eau potable	■	■		VISOCOLOR® ECO Chlore 6, libre et total VISOCOLOR® ECO Dioxyde de chlore VISOCOLOR® ECO Fer 2 VISOCOLOR® ECO Fluorure VISOCOLOR® ECO pH 6,1 – 8,4
■ Mallette d'analyse VISOCOLOR® School	933100	275 × 230 × 83 mm	Ecoles	■			VISOCOLOR® School Ammonium VISOCOLOR® School Dureté totale VISOCOLOR® School Nitrate VISOCOLOR® School Nitrite VISOCOLOR® School pH 4,0–9,0 VISOCOLOR® School Phosphate
■ Mallette d'analyse VISOCOLOR® Fish	933101	275 × 230 × 83 mm	Eaux de piscicultures	■			VISOCOLOR® Fish Ammonium VISOCOLOR® Fish Dureté totale VISOCOLOR® Fish Nitrate VISOCOLOR® Fish Nitrite VISOCOLOR® Fish pH 4,0–9,0 VISOCOLOR® Fish Phosphate
■ Mallette d'analyse VISOCOLOR® Fish avec PF-3 Fish	934127	395 × 295 × 106 mm	Eaux de piscicultures	■	■		QUANTOFIX® Chlorure QUANTOFIX® Multitest pour aquariophile VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 VISOCOLOR® ECO Chlore 6, libre et total VISOCOLOR® ECO Fer 2 VISOCOLOR® ECO Silice VISOCOLOR® ECO Cuivre VISOCOLOR® ECO Nitrate VISOCOLOR® ECO Nitrite VISOCOLOR® ECO pH 6,0–8,2 VISOCOLOR® ECO Phosphate VISOCOLOR® ECO Oxygène VISOCOLOR® HE Alcalinité AL 7 VISOCOLOR® HE Phosphate
■ Mallette VISOCOLOR® pour analyse du sol, avec accessoires	931601	500 × 420 × 175 mm	Sol	■			pH-Fix 2,0–9,0 QUANTOFIX® Ammonium QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite VISOCOLOR® ECO Potassium VISOCOLOR® HE pH 4,0–10,0 VISOCOLOR® HE Phosphate
■ Mallette VISOCOLOR® pour analyse du sol avec PF-3 Soil, avec accessoires	934220	500 × 420 × 175 mm	Sol	■	■		pH-Fix 2,0–9,0 QUANTOFIX® Nitrate/Nitrite VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 VISOCOLOR® ECO Potassium VISOCOLOR® ECO Nitrate VISOCOLOR® ECO Phosphate
■ Mallette VISOCOLOR® pour analyse du sol avec PF-3 Soil	934210	340 × 275 × 83 mm	Sol	■	■		VISOCOLOR® ECO Ammonium 3 VISOCOLOR® ECO Potassium VISOCOLOR® ECO Nitrate VISOCOLOR® ECO Phosphate

SGH : système général harmonisé. Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.

Mallettes d'analyse pour applications spéciales

Domaine de mesure (visuel)	Domaine de mesure (photométrique)	Nombre de tests	Mallette
–	0,10–2,00 mg/L Cl ₂	150	Mallette d'analyse avec PF-3 Drinking Water (Cl ₂ liquide)
–	0,20–3,80 mg/L ClO ₂	150	
–	0,04–2,00 mg/L Fe	100	
–	0,1–2,0 mg/L F ⁻	150	
–	pH 6,1–8,4	150	
–	0,05–6,00 mg/L Cl ₂	200	Mallette d'analyse avec PF-3 Drinking Water (Cl ₂ solide)
–	0,20–3,80 mg/L ClO ₂	150	
–	0,04–2,00 mg/L Fe	100	
–	0,1–2,0 mg/L F ⁻	150	
–	pH 6,1–8,4	150	
0 · 0,2 · 0,5 · 1 · 3 mg/L NH ₄ ⁺ 1 goutte correspond à 1,8 °f	–	50	Mallette d'analyse VISOCOLOR® School
0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 50 · 90 mg/L NO ₃ ⁻	–	50	
0 · 0,02 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,5 mg/L NO ₂ ⁻	–	50	
pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 7,0 · 8,0 · 9,0	–	50	
0 · 0,5 · 1,5 · 3 · 6 · 15 mg/L PO ₄ ³⁻	–	50	
–	–	–	
0 · 0,2 · 0,5 · 1 · 3 mg/L NH ₄ ⁺ 1 goutte correspond à 1,8 °f	–	50	Mallette d'analyse VISOCOLOR® Fish
0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 50 · 90 mg/L NO ₃ ⁻	–	50	
0 · 0,02 · 0,05 · 0,1 · 0,2 · 0,5 mg/L NO ₂ ⁻	–	50	
pH : 4,0 · 5,0 · 6,0 · 7,0 · 8,0 · 9,0	–	50	
0 · 0,5 · 1,5 · 3 · 6 · 15 mg/L PO ₄ ³⁻	–	50	
–	–	–	
0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · ≥ 3000 mg/L Cl ⁻	–	100	Mallette d'analyse VISOCOLOR® Fish avec PF-3 Fish
Dureté totale : 0 · 5 · 10 · 15 · 20 · 25 °d	–	100	
Dureté carbonatée : 0 · 3 · 6 · 10 · 15 · 20 °d	–	100	
pH : 6,4 · 6,8 · 7,2 · 7,6 · 8,0 · 8,4	–	100	
–	0,1–2,5 mg/L NH ₄ ⁺	50	
–	0,05–6,00 mg/L Cl ₂	200	
–	0,04–2,00 mg/L Fe	100	
–	0,2–3,0 mg/L SiO ₂	80	
–	0,1–5,0 mg/L Cu ²⁺	100	
–	4–60 mg/L NO ₃ ⁻	110	
–	0,02–0,50 mg/L NO ₂ ⁻	120	
–	pH 6,1–8,4	100	
–	0,2–5,0 mg/L PO ₄ -P	80	
–	1–8 mg/L O ₂	50	
0,2–7,2 mmol/L OH ⁻ (1 seringue)	–	200	
0,0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,0 mg/L PO ₄ -P	–	300	
pH : 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	
0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 200 · 400 mg/L NH ₄ ⁺	–	100	
Nitrate : 0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻	–	100	
Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	–	100	
2 · 3 · 4 · 6 · 8 · 10 · 15 mg/L K ⁺	–	60	
pH : 4,0 · 5,0 · 5,5 · 6,0 · 6,5 · 7,0 · 7,5 · 8,0 · 8,5 · 9,0 · 10,0	–	500	
0,0 · 0,05 · 0,10 · 0,15 · 0,20 · 0,3 · 0,4 · 0,6 · 0,8 · 1,0 mg/L PO ₄ -P	–	100	
–	–	–	
pH : 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	Mallette VISOCOLOR® pour analyse du sol avec PF-3 Soil, avec accessoires
Nitrate : 0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L NO ₃ ⁻	–	100	
Nitrite : 0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	–	100	
–	0,1–2,5 mg/L NH ₄ ⁺	50	
–	2–25 mg/L K ⁺	60	
–	4–60 mg/L NO ₃ ⁻	110	
–	0,2–5,0 mg/L PO ₄ -P	80	
–	–	–	
–	0,1–2,5 mg/L NH ₄ ⁺	50	Mallette VISOCOLOR® pour analyse du sol avec PF-3 Soil
–	2–25 mg/L K ⁺	60	
–	4–60 mg/L NO ₃ ⁻	110	
–	0,2–5,0 mg/L PO ₄ -P	80	

Mallettes d'analyse pour solutions individuelles

Laboratoires compacts pour l'analyse sur le terrain

Notre gamme de mallettes vise à répondre à tous les besoins de nos clients. L'utilisateur a le choix entre des mallettes contenant uniquement des tests à évaluation visuelle et des mallettes combinées avec les photomètres compacts PF-3 et PF-12^{Plus}.

Les mallettes d'analyse pour solutions individuelles permettent de combiner à son gré tous les tests VISOCOLOR®, des papiers indicateurs de pH, des languettes pH-Fix, des papiers test pour déterminations qualitatives et des languettes test QUANTOFIX® pour déterminations semi-quantitatives ainsi que des accessoires utiles.

Les mallettes d'analyse NANOCOLOR® peuvent également être équipées de tests en cuves rondes NANOCOLOR® et des blocs chauffants NANOCOLOR® VARIO C2, NANOCOLOR® VARIO C2 M ou NANOCOLOR® VARIO Mini.

Les mallettes d'analyse pour solutions individuelles sont ainsi très polyvalentes et peuvent servir dans les domaines les plus divers de l'analyse de l'eau (eau potable et eaux usées).

Bon à savoir

A partir d'une quantité de commande de 50 mallettes, nous proposons des versions spéciales en diverses tailles avec des mousses et des contenus spécialement adaptés aux besoins du client.

Bon à savoir

Nous nous tenons à votre disposition pour toute question concernant l'équipement individuel des mallettes d'analyse.



Références de commande

Mallettes d'analyse	REF	Dimensions	NANOCOLOR® VARIO C2	NANOCOLOR® VARIO C2 M	NANOCOLOR® VARIO Mini	NANOCOLOR® Tests en cuves rondes	VISOCOLOR® alpha
Mallette pour papier tests	913990	280 × 220 × 80 mm					
Mallette VISOCOLOR® ECO	931303	340 × 275 × 83 mm					
Mallette VISOCOLOR®	931305	450 × 360 × 140 mm				■	
Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Pool	934102	340 × 275 × 83 mm					
Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Drinking Water	934402	340 × 275 × 83 mm					
Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Soil	934202	340 × 275 × 83 mm					
Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Fish	934602	340 × 275 × 83 mm					
Mallette VISOCOLOR® avec PF-12 ^{Plus}	914351	450 × 360 × 140 mm				■	
Mallette NANOCOLOR® avec PF-3 COD	919212	534 × 427 × 207 mm	■	■	■	■	
Mallette NANOCOLOR® avec PF-12 ^{Plus}	919214	534 × 427 × 207 mm	■	■	■	■	

Mallettes d'analyse pour solutions individuelles



VISOCOLOR® ECO	VISOCOLOR® HE	pH-Fix	PE-HANON®	Papiers indicateurs	Duotest et Tritest	QUANTOFIX®	AQUADUR®	Papiers tests dét. qualitatives	Thermomètre	Flacon en verre pour O ₂	Pipettes	Mallettes d'analyse
		■		■	■	■	■					Mallette pour papier tests
■								■	■			Mallette VISOCOLOR® ECO
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Mallette VISOCOLOR®
■												Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Pool
■												Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Drinking Water
■												Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Soil
■												Mallette VISOCOLOR® avec PF-3 Fish
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Mallette VISOCOLOR® avec PF-12 ^{Plus}
											■	Mallette NANOCOLOR® avec PF-3 COD
											■	Mallette NANOCOLOR® avec PF-12 ^{Plus}

Accessoires pour mallettes d'analyse

Une gamme complète

Les mallettes d'analyse MACHEREY-NAGEL sont très bien équipées pour l'analyse sur le terrain. Notre large gamme d'accessoires permet de les recharger sans problème et de manière économique.

Bon à savoir

! Pour les accessoires généraux destinés aux mallettes d'analyse VISOCOLOR®, voir page 86.

Références de commande

Désignation	REF	Contenu de l'emballage	SGH
Accessoires pour mallette d'analyse VISOCOLOR® School			
■ VISOCOLOR® School réactifs de recharge	933200	1	
■ VISOCOLOR® School échelle de couleur	933300	1	
■ VISOCOLOR® School manuel	933150	1	
Accessoires pour mallette d'analyse VISOCOLOR® Fish			
■ VISOCOLOR® Fish réactifs de recharge	933201	1	
■ VISOCOLOR® Fish échelle de couleur	933301	1	
■ VISOCOLOR® Fish manuel	933151	1	
Accessoires pour les mallettes VISOCOLOR® analyse du sol			
100 mL de solution d'extraction chlorure de calcium (CaCl ₂)	914612	3	■
100 mL de solution d'extraction Calcium-Acétate-Lactate (CAL)	914614	4	
Réactifs VISOCOLOR® HE Phosphate dans le sol	920183	1	■
Disque de comparaison des couleurs VISOCOLOR® HE Phosphate dans le sol	920383	1	
30 mL de solution de pyrophosphate	914611	3	
Filtres plissés MN 616 1/4, Ø 18,5 cm	532018	100	
Tamis (mailles de 2 mm)	914650	1	
Pissette 500 mL avec embout	91689	1	
Balance 250 g	914651	1	
Bécher de 250 mL	914652	5	
Boîtes de 500 mL pour échantillons de sol	914653	5	
Flacons d'agitation 300 mL	914654	5	
Cylindre gradué 100 mL avec pied	914655	2	
Pelle en plastique	914656	1	
Entonnoir Ø 80 mm en plastique	914657	3	
Tubes de sédimentation avec bouchon fileté	914659	2	
Seringue 10 mL avec tuyau	914660	1	
Manuel pour mallette VISOCOLOR® analyse du sol	914602	1	

Mallettes NANOCOLOR®

Pour les petites stations d'épuration



Analyse photométrique sur le terrain

- Photomètre compact PF-12^{Plus} pour une analyse flexible
- Bloc chauffant VARIO C2 pour des minéralisations rapides
- Mallette robuste pour plus de sécurité lors du transport
- Tests en cuves rondes pour des résultats précis



Index des références d'articles

REF	Page	REF	Page	REF	Page	REF	Page
9154..	86	90416	58	90734	37, 68	91303	30, 64
9203	86	90417	58	90736	44, 68	91304	31, 64
90201	59	90419	58	90741	26, 68	91305	41, 64
90202	59	90420	58	90744	50, 70	91306	49, 66
90203	59	90421	58	90745	50, 70	91307	24, 64
90204	59	90422	58	90746	50, 70	91309	36, 64
90205	59	90423	58	90747	27, 70	91310	51, 66
90206	59	90424	58	90748	40, 72	91311	43, 66
90207	59	90501	60	90750	37, 72	91312	45, 66
90208	59	90502	60	90751	34, 70	91313	42, 43, 66
90209	59	90510	60	90752	24, 29, 68	91314	22, 64
90210	59	90511	60	90753	70	91315	25, 64
90211	59	90601	31, 70	90754	29, 43, 44, 49, 70	91316	47, 66
90212	59	90602	47, 72	90755	29, 43, 44, 49, 70	91317	29, 64
90213	59	90603	27, 29, 70	90756	29, 43, 44, 49, 70	91318	32, 64
90214	59	90604	32, 70	90758	29, 43, 44, 49, 70	91319	45, 66
90224	59	90605	44, 48, 72	90759	24, 29, 35, 68	91320	46, 66
90225	59	90606	44, 72	90760	39, 72	91321	30, 64
90226	59	90607	45, 72	90761	50, 72	91322	43, 66
90227	59	90608	30, 68	90762	26, 70, 72	91323	24, 35, 64
90228	59	90609	36, 72	90763	49, 72	91324	28, 64
90229	59	90610	36, 72	90765	47, 70	91325	40, 64
90230	59	90611	42, 43, 70	90801	38, 68	91326	35, 41, 66
90231	59	90612	45, 72	91002	61	91327	35, 41, 66
90232	59	90627	44, 72	91031	61	91328	38, 64
90233	59	90630	36, 72	91039	61	91329	49, 66
90234	59	90701	61	91106	61	91330	37, 64
90301	60	90705	61	91107	61	91332	26, 64
90302	60	90709	29, 68	91108	61	91333	45, 66
90303	60	90710	22, 68	91116	61	91334	26, 64
90304	60	90711	61	91117	61	91335	36, 64
90305	60	90712	61	91118	61	91336	24, 48, 64
90306	60	90713	61	91126	61	91337	31, 66
90311	60	90714	25, 68	91127	61	91338	43, 48, 66
90312	60	90721	24, 51, 70, 72	91128	61	91339	29, 64
90313	60	90722	25, 70	91201	35, 68	91340	23, 64
90314	60	90723	25, 70	91202	35, 68	91341	23, 64
90315	60	90724	30, 72	91220	35, 68	91342	23, 64
90316	60	90725	37, 70	91221	35, 68	91343	38, 64
90401	58	90726	37, 72	91223	35, 68	91344	37, 64
90411	58	90727	47, 72	91224	35, 68	91345	26, 64
90412	58	90728	30, 72	91239	35, 68	91345.2	26, 64
90413	58	90730	41, 72	91240	35, 68	91348	38, 64
90414	58	90732	26, 70	91243	35, 68	91349	43, 44, 66
90415	58	90733	27, 72	91301	30, 64	91350	26, 64

Index des références d'articles

REF	Page	REF	Page	REF	Page	REF	Page
91351	42, 66	91672	114	91933	138	908808	38, 68
91352	49, 66	91676	114, 115	91934	138	909000	31
91354	29, 64	91677	115	91935	138	912902	35, 68
91355	34, 64	91679	115	91937	138	913918	66
91356	46, 66	91680	86, 138, 148	91940	138	913990	158
91357	34, 64	91681	114	91941	138	914351	158
91358	31, 64	91682	114	91950	138	914353	154
91359	37, 64	91683	114	92110	56	914444	86
91360	29, 64	91684	114	92111	56	914492	86
91361	29, 64	91688	114	92115	56	914495	86
91362	34	91689	114, 160	92118	56	914496	86
91363	34	91690	114	92120	56	914497	86
91364	43, 66	91695	115	92121	56	914498	86
91365	23	91696	114	92122	56	914602	160
91366	42, 66	91802	24, 102	92125	56	914611	160
91367	43, 66	91805	25, 102	92130	56	914612	160
91601	114	91808	113	92135	56	914614	160
91602	114	91816	29, 102	92137	56	914650	160
91603	116	91820	30, 102	92140	56	914651	160
91604	116	91825	30, 102	92150	56	914652	160
91605	116	91830	32, 102	92160	56	914653	160
91606	116	91832	34, 102	92170	56	914654	160
91608	115	91834	34, 102	92180	56	914655	160
91609	116	91836	37, 102	92190	56	914656	160
91610	113	91844	39, 102	92507	108	914657	160
91620	114	91848	48, 102	92517	108	914659	160
91621	116	91850	113	92522	108	914660	160
91622	148	91851	30, 102	92524	108	914663	86
91623	114, 116	91853	31, 102	92526	108	914664	86
91629	113, 148	91860	40, 102	92528	108	914820	86, 136
91637	115	91862	41, 102	92529	108	915002	35, 82
91638	114	91863	42, 102	92562	108	915003	24, 35, 82
91639	114	91865	42, 102	92568	108	915004	30, 82
91642	114	91867	43, 102	92575	108	915005	35, 82
91650	114	91872	45, 96, 115	92576	108	915006	22, 82
91652	114	91875	45, 102	92578	108	915007	24, 82
91653	114	91877	46, 102	92582	108	915008	34, 49, 82
91658	115	91878	46, 102	92590	108	915009	43, 82
91661	114	91885	44, 102	93065	150	915010	28, 82
91664	115	91888	50, 102	93074	150	915202	82
91665	114	91895	51, 102	205015	114	915203	82
91666	148	91902	138	470011	114	915204	82
91667	148	91906	138	532018	160	915205	82
91668	148	91918	138	645008	116	915206	82
91671	114	91932	138	730250	115	915207	82

Index des références d'articles

REF	Page	REF	Page	REF	Page	REF	Page
915208	82	918911	115	919390	138, 148	920063	43, 82
915209	82	918912	116	919391	138	920074	45, 82
915210	82	918929	116	919392	137	920080	46, 82
915498	86	918932	116	919501	137	920082	46, 82
915499	86	918937	116	919600	12, 123	920087	48, 82
916111	115	918939	116	919601	137	920106	82
916113	115	918973	116	919603	137	920115	82
916114	114	918978	113	919604	137	920128	82
916115	115	918979	113	919605	138	920140	82
916116	116	918993	115	919606	138	920150	82
916211	114	918994	115	919624	137	920155	82
916212	114	918995	115	919626	137	920163	82
916511	114	919120	137	919650	12, 123	920174	82
916513	114	919121	138	919651	138	920180	82
916598	148	919122	137	919652	137	920182	82
916908	137	919123	138	919654	138	920183	160
916909	115	919127	137	919655	138	920187	82
916910	148	919134	137	919656	138	920383	160
916914	115	919136	138	919681	138	920401	86
916915	114, 115	919143	137	919682	138	920402	86
916916	115	919149	137	919686	138	925001	110
916917	115	919156	138, 148	919687	138, 148	925002	110
916918	115	919180	135, 137	919750	12, 126	925010	108
916919	115	919181	137	919754	137	925011	108
916920	115	919182	137	919757	137	925012	108
916925	115	919201	138	919759	137	925013	110
916926	115	919212	158	919773	138	925015	110
916930	137	919214	158	919787	137	925016	110
916992	116	919220	138	919841.2	137	925018	110
916993	116, 134	919221	138	919850.1	137	925702	136
916994	116	919250	12, 128	919850.2	137	925703	136
916995	116	919252	137	919914	138	930889	150
916996	116	919300	14, 141	919916	148	930995	116, 150
916997	116	919309	148	919921	147	931006	24, 78
916998	116	919310	148	919924	148	931008	25, 78
918073	115	919330	14, 145	919925	148	931010	25, 78
918101	47, 102	919340	12, 132	919926	148	931012	28, 39, 78
918126	40, 102	919341	12, 132	919937	148	931014	24, 35, 80
918128	37, 102	919342	12, 132	919938	148	931015	29, 78
918131	27, 102	919343	12, 132	920006	25, 82	931016	29, 78
918142	37, 102	919345	12, 132	920015	29, 82	931018	30, 80
918163	34, 102	919350	14, 141	920028	32, 82	931020	30, 80
918172	51, 96	919350.1	14, 141	920040	37, 82	931021	34, 80
918571	115	919380	14, 143	920050	31, 82	931022	32, 80
918572	115	919381	148	920055	40, 82	931023	22, 78

Index des références d'articles

REF	Page	REF	Page	REF	Page	REF	Page
931024	33, 80	931233	80	934402	158	985014	27, 92
931025	37, 80	931234	48, 80	934602	158	985015	24, 35, 94
931026	37	931235	78	935012	25, 76	985017	29, 44, 92
931029	35, 39, 80	931237	80	935016	24, 35, 76	985018	34, 94
931030	39, 80	931238	80	935019	29, 76	985019	30, 92
931032	47, 80	931240	80	935042	76	985020	33, 94
931033	48, 80	931241	80	935042.F	35	985021	30, 92
931035	29, 78	931244	80	935065	42, 76	985022	33, 92
931037	31, 80	931250	80	935066	43, 76	985023	33, 94
931038	40, 80	931251	80	935075	45, 76	985024	30, 92
931040	41, 80	931266	80	935079	46, 76	985025	32, 92
931041	42, 80	931270	45, 80	935080	35, 76	985026	33, 92
931044	43, 80	931284	80	936101	86	985027	33, 92
931050	34, 80	931288	80	936220	29, 84	985028	33, 94
931051	34, 80	931290	80	936220.1	29, 84	985029	33, 94
931066	45, 80	931292	80	936221	29, 44, 84	985030	33, 94
931084	46, 80	931294	80	936221.1	29, 44, 84	985031	32, 92
931088	43, 80	931298	80	936222	45, 84	985032	34, 96
931090	29, 80	931301	154	936223	49, 84	985033	33, 92
931092	49, 80	931303	158	936224	48, 84	985034	34, 96
931094	50, 80	931304	154	936225	48, 84	985035	33, 94
931095	49, 80	931305	158	936226	42, 84	985036	33, 94
931098	51, 80	931502	86	936227	37, 84	985037	37, 94
931151	86	931503	137	936228	46, 84	985038	33, 94
931152	86	931504	86	936229	25, 84	985040	37, 94
931204	24, 78	931601	156	936230	43, 84	985041	38, 94
931206	78	931929	86	963026	33, 92	985042	51, 96
931208	78	933100	156	963029	33	985043	28, 35, 39, 94
931210	78	933101	156	963911	115	985044	28, 35, 39, 94
931211	27, 78	933150	160	976002	37, 104	985045	47, 96
931215	78	933151	160	976003	25, 104	985046	38, 94
931216	78	933200	160	976005	40, 104	985047	34, 96
931217	29, 80	933201	160	985001	51, 96	985048	31, 92
931218	80	933300	160	985002	25, 92	985049	26, 92
931219	29, 80	933301	160	985003	25, 92	985050	23, 92
931220	80	934001	137	985004	25, 92	985051	31, 92
931221	80	934102	158	985005	25, 92	985052	36, 92
931222	80	934118	154	985006	25, 92	985053	31, 92
931223	78	934119	154	985007	26, 92	985054	31
931224	80	934124	156	985008	25, 92	985055	46, 96
931225	80	934125	156	985009	47, 96	985056	40, 94
931226	80	934127	156	985010	34, 94	985057	39, 94
931227	37, 80	934202	158	985011	33, 94	985058	40, 94
931230	80	934210	156	985012	33, 94	985059	30, 92
931232	80	934220	156	985013	27, 92	985060	49, 96

Index des références d'articles

REF	Page	REF	Page	REF	Page	REF	Page
985062	49, 96	985083	26, 92	985621	98	985680	98
985063	49, 96	985084	35, 94	985622	98	985681	98
985064	42, 94	985085	25, 92	985626	98	985683	98
985065	42, 94	985087	96	985628	98	985688	98
985066	42, 94	985088	26, 92	985629	98	985822	32, 92
985067	26	985089	49, 96	985630	98	985825	32, 92
985068	43, 94	985090	49, 96	985636	98	985838	36, 94
985069	43, 94	985091	50, 96	985638	98	985859	40, 94
985070	47, 96	985092	26, 92	985650	98	985871	45, 96
985071	41, 94	985095	46, 96	985657	98	985890	23, 96
985073	50, 96	985096	51, 96	985664	98		
985074	45, 94	985097	36, 94	985665	98		
985076	46, 96	985098	24, 92	985668	98		
985079	46, 96	985603	98	985669	98		
985080	46, 96	985605	98	985673	98		
985081	46, 96	985607	98	985674	98		
985082	43, 96	985619	98	985676	98		

Crédits iconographiques

Copyright	page
andrey7777777 - Fotolia	24
Angelika Móthrath - Fotolia	57
Angelika Mšthrath - Fotolia	39
Bing_Somsak - Fotolia	149
Björn Wylezich - Fotolia	26
cosma - Fotolia	38
dedalo03 - Fotolia	42
Dmytro Sukharevskyy - Fotolia	39

Copyright	page
emer - Fotolia	47
euthymia - Fotolia	45
fotomaster - Fotolia	42
jahcottontail143 - Fotolia	36
lifeonwhite.com - Fotolia	139
mariusz szczygiel - Fotolia	87
M. Schuppich - Fotolia	32
nexuseven - Fotolia	29

Copyright	page
olga demchishina - Fotolia	71
shotsstudio - Fotolia	31
tarasov_vl - Fotolia	117
Thomas Brostrom - Fotolia	51
Tim UR - Fotolia	49
trotzolja - Fotolia	35
Vitalii Hulai - Fotolia	46
Yuri Arcurs - Fotolia	28

Maques déposées

MACHEREY-NAGEL
AQUADUR®
CHROMABOND®
CHROMAFIL®
NANOCOLOR®
PEHANON®
QUANTOFIX®
VISOCOLOR®

Autre firmes	
Ashland	Polystabil®
Sigma-Aldrich	Triton®

Distribué par :

KATFR100003 Tests Rapides f18a · Printed in Germany

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerd Cedex · France

FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com

DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com

CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com

US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS

(Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531
N° intracommunautaire FR04 379 859 531