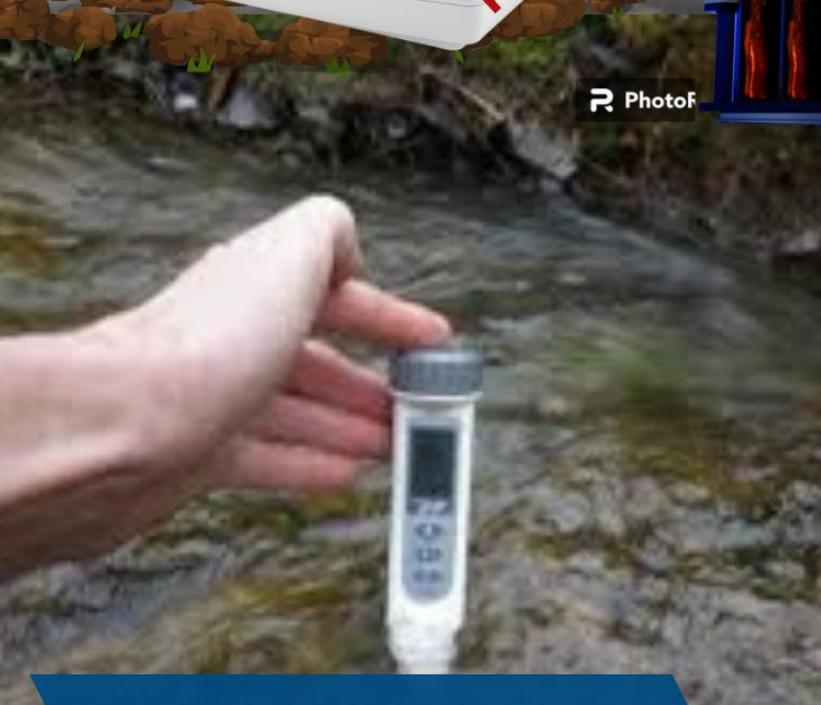


Nouveau

Catalogue Général Des Eaux De Rejet





A:

Analyseur du COT	24
Appareil de mesure multiparamétrique macro 900.....	34 -35
Appareil de mesure MES	37-38
MES 5 Numérique	
Agitateurs	42-43
<ul style="list-style-type: none"> • Mécanique à tige • Secoueur ROCKER 2D BASIC • Secoueur à incubation KS 4000 i control • Vortex à vitesse réglable - SA8 • Magnétique chauffant UC152 • Magnétique chauffant multipostes • Magnétique non chauffant SM5 • Magnétique non chauffant UC151 • Magnétique non chauffant multipostes SB161-3 	
Autoclave.....	61
<ul style="list-style-type: none"> • Ruban indicateur de stérilisation autoclave sans code couleur • Ruban indicateur de stérilisation autoclave avec code couleur 	

B:

_Bloc chauffant pour minéralisation VARIO.....	12-16
<ul style="list-style-type: none"> • C1 • C2 • C2M 	

Bain marie	44-45
-------------------------	--------------

Balances46

- -analytique
- -précision
- -industriels



Le bocal testeur ET 730 , 4 POSTES (PORTABLE / PAILLASS).....58

C:

Comparteur de chlore Lovibond+test kits 2en 132-33

Conductimètre54-56

- portable
- paillasse

Compteur de colonie manuel.....57

Compteur de colonie électronique.....57

D:

Détecteur de voile boue39

Dessiccateurs47

- Infrarouge MB 23
- Halogène MB 25
- En verre



Distillateur en verre57

Distillateur Kjehdal.....58

Distributeur pour flacons67

E:

Système échantillonneur40

Ecoupe de puisage a béccher incliné40

Tige télescopique40

Etuves59

- Bactériologiques
- Universelle



Extracteurs Soxhlet.....62

F:

Fours à moufle48

H:

Hygiène et sécurité71-73

Tous types de Hottes.....74



M:

Mallette de réactifs NANOCOLOR avec PF-3 DCO pour l'analyse DCO.....08

Mesure de la DBO.....09

Mallette d'analyse VISOCOLOR PF-12Plus Pour Analyse Des Eaux Usées.....11-12

Mallette VISOCOLOR analyse du sol.....16

Mallette VISOCOLOR analyse du sol avec pF3 Soil.....16

Minikit Lovibond31

Matériel de filtration36



- Rampe de filtration en Inox
- Unité de filtration en verre
- Membrane
- Microfibre

Mesure de la filtrabilité des boues.....39

Minéralisateur Kjehdal.....58

Mini-incubateur.....60

- Mini incubateur H2200 MYTEMP™
- MINI INCUBATEUR NUMÉRIQUE CO2



Micropipette68

O:

Oxymètre de Paillasse49

OXYMÈTRE PORTABLE ®50-51

Q:

QUANTOFIX pour analyses des eaux de rejet25-29



P:

Paramètres à analyser – eaux de rejet.....1-3

Photomètre MD100.30

Perche de prélèvement.....39

pH mètre de paillese Hanna HI6221-02 52-53

pH-mètre portable ProfiLine™ pH 3310.....53



S:

Spectromètre nanocolor UV/VIS II17..

Spectromètre nanocolor VIS II18

Spectromètre PORTABLE Advance +réactis19

SONDES DE MESURE DE NIVEAU41



T:

Turbidimètre.....37

V:

Valeurs limités des paramètres de rejet d'effluent liquide (journal officiel).....4-7

Verrerie.....65-66



Chromate / Chrome(VI) (CrO_4^{2-})

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.

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.

Cuivre (Cu^{2+})

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.



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.

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 DBO_5 correspond à la quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes sur 5 jours pour dégrader les composés organiques d'une eau à 20 °C.

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 MACHERY-NAGEL four-

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.



Fer ($\text{Fe}^{2+}/3+$)

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.



Hydrocarbures

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

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.

Nickel (Ni^{2+})

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.



Acide peracétique (CH_3COOOH)

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.

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

Ammonium (NH_4^+)

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.

Antimoine (Sb^{3+})

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

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.

Arsenic ($\text{As}^{3+/5+}$)

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.

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.

Brome (Br_2)

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.

Chlore (Cl_2)

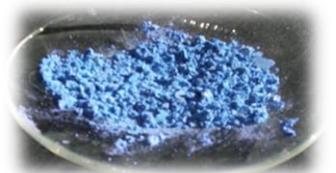
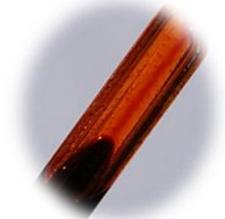
On ajoute du chlore à l'eau potable pour que celle-ci arrive sans germes chez le consommateur. C'est probablement le désinfectant le plus utilisé au monde. Dans certains cas, le consommateur élimine le chlore de l'eau potable, afin que celle-ci puisse être traitée par osmose inverse. Cela est notamment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

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.



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.

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.

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 36). 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Zinc (Zn²⁺)

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



Art. 11. — Les opérations de contrôle, telles que définies ci-dessus, donnent lieu à la rédaction d'un procès-verbal établi à cet effet.

Le procès-verbal comporte :

— les noms, prénoms et qualité des personnes ayant effectué le contrôle,

— la désignation du ou des générateurs du rejet d'effluents liquides industriels et de la nature de leur activité,

— la date, l'heure, l'emplacement et les circonstances de l'examen des lieux et des mesures faites sur place,

— les constatations relatives à l'aspect, la couleur, l'odeur du rejet, l'état apparent de la faune et de la flore à proximité du lieu de rejet et les résultats des mesures et des analyses opérées sur place,

— l'identification de chaque échantillon prélevé, accompagné de l'indication de l'emplacement, de l'heure et des circonstances de prélèvement,

— le nom du ou des laboratoires destinataires de l'échantillon prélevé.

Art. 12. — Les méthodes d'échantillonnage, de conservation et de manipulation des échantillons ainsi que les modalités d'analyses sont effectuées selon les normes algériennes en vigueur.

Art. 13. — Toutes dispositions contraires au présent décret et notamment les dispositions du décret exécutif n° 93-160 du 10 juillet 1993, susvisé, sont abrogées.

Art. 14. — Le présent décret sera publié au *Journal officiel* de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 20 Rabie El Aouel 1427 correspondant au 19 avril 2006.

Ahmed OUYAHIA.

ANNEXE I

VALEURS LIMITES DES PARAMETRES DE REJETS D'EFFLUENTS LIQUIDES INDUSTRIELS

N°	PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCES AUX VALEURS LIMITES ANCIENNES INSTALLATIONS
1	Température	°C	30	30
2	PH	-	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5
3	MES	mg/l	35	40
4	Azote Kjeldahl	"	30	40
5	Phosphore total	"	10	15
6	DCO	"	120	130
7	DBO5	"	35	40
8	Aluminium	"	3	5
9	Substances toxiques bioaccumulables	"	0,005	0,01
10	Cyanures	"	0,1	0,15
11	Fluor et composés	"	15	20
12	Indice de phénols	"	0,3	0,5
13	Hydrocarbures totaux	"	10	15
14	Huiles et graisses	"	20	30
15	Cadmium	"	0,2	0,25
16	Cuivre total	"	0,5	1
17	Mercure total	"	0,01	0,05
18	Plomb total	"	0,5	0,75
19	Chrome Total	"	0,5	0,75
20	Etain total	"	2	2,5
21	Manganèse	"	1	1,5
22	Nickel total	"	0,5	0,75
23	Zinc total	"	3	5
24	Fer	"	3	5
25	Composés organiques chlorés	"	5	7



MES



PH : Potentiel d'hydrogène
DBO₅ : Demande biologique en oxygène pour une période de cinq (5) jours
DCO : Demande chimique en oxygène
MES : Matière en suspension

La Française
 PLATEFORME D'ACHAT - contact@lfr.com - PARIS
 LES EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES - FRANCE
 GROUPE
 WORLDLAB

ANNEXE II

TOLERANCE A CERTAINES VALEURS LIMITEES DES PARAMETRES DE REJETS D'EFFLUENTS LIQUIDES INDUSTRIELS SELON LES CATEGORIES D'INSTALLATIONS

1 - INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE :

a - Abattoirs et transformation de la viande :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITEES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITEES ANCIENNES INSTALLATIONS
Volume /quantité	m3/t carcasse traitée	6	8
PH	-	5,5 - 8,5	6-9
DBO ₅	g/t	250	300
DCO	"	800	1 000
Matière décantable	"	200	250

b - Sucrierie :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITEES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITEES ANCIENNES INSTALLATIONS
Température	°C	30	30
PH	-	6-9	6-9
DBO ₅	mg/l	200	400
DCO	"	200	250
MES	"	300	350
Huiles et graisses	"	5	10



MES-METRE



c - Levurerie :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITEES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITEES ANCIENNES INSTALLATIONS
Température	°C	30	35
PH	-	5,5 - 8,5	6,5 - 8,5
DBO ₅	mg/l	100	120
DCO	"	7 000	8 000
MES	"	30	50



DCO-METRE

d - Brasserie :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITEES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITEES ANCIENNES INSTALLATIONS
Température	°C	30	30
PH	-	5,5 - 8,5	9 - 10,5
DBO ₅	g/t de malt produit	250	300
DCO	"	700	750
MES	"	250	300



PH : Potentiel d'hydrogène
DBO₅ : Demande biologique en oxygène pour une période de cinq (5) jours
DCO : Demande chimique en oxygène
MES : Matière en suspension

e - Corps Gras :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITES ANCIENNES INSTALLATIONS
Température	°C	30	30
PH	-	5,5 - 8,5	6-9
DBO ₅	g/t	200	250
DCO	"	700	800
MES	"	150	200

2 - Industrie de l'Energie :

a - Raffinage de pétrole :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITES ANCIENNES INSTALLATIONS
Débit d'eau	m ³ /t	1	1,2
Température	°C	30	35
PH	-	5,5 - 8,5	5,5 - 8,5
DBO ₅	g/t	25	30
DCO	"	100	120
MES	"	25	30
Azote total	"	20	25
Huiles et graisses	mg/l	15	20
Phénol	g/t	0,25	0,5
Hydrocarbures	g/t	5	10
Plomb	mg/l	0,5	1
Chrome 3+	"	0,05	0,3
Chrome 6+	"	0,1	0,5



MES



b - Cokéfaction :

PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITES	TOLERANCE AUX VALEURS LIMITES ANCIENNES INSTALLATIONS
DBO ₅	mg/l	30	40
DCO	"	120	200
Phosphores	"	2	2
Cyanures	"	0,1	0,1
Composés d'Azote	"	35	40
Indice Phénols	"	0,3	0,5
Benzène, Toluène, Xylène	"	0,08	0,1
Hydrocarbures	"	0,08	0,1
Aromatiques	"		
Polycycliques	"		
Sulfure	"	0,08	0,1
Substances filtrables	"	40	50



Cyanures



PH : Potentiel d'hydrogène
DBO₅ : Demande biologique en oxygène pour une période de cinq (5) jours
DCO : Demande chimique en oxygène
MES : Matière en suspension

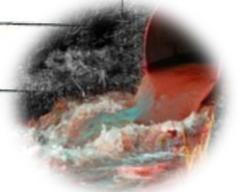


Les analyses physicochimiques pour les rejets industriels sont comme suite :

Température, PH, DBO₅, DCO, MES, Azote total, Huiles et graisses, Phénol, Hydrocarbures, Plomb, Chrome ³⁺, Chrome ⁶⁺.

Paramètres	Unité	Valeurs Limites	Tolérances aux valeurs limites anciennes Installations
Température	°C	30	35
PH	-	5,5 - 8,5	5,5 - 8,5
DBO ₅	g/t	25	30
DCO	"	100	120
MES	"	25	30
Azote total	"	20	25
Huiles et graisses	mg/l	15	20
Phénol	g/t	0,25	0,5
Hydrocarbures	g/t	5	10
Plomb	mg/l	0,5	1
Chrome ³⁺	"	0,05	0,3
Chrome ⁶⁺	"	0,1	0,5

Demande Chimique en Oxygène (DCO)



Les matières organiques consomment, en se dégradant, l'oxygène dissous dans l'eau. Elles peuvent donc être à l'origine, si elles sont trop abondantes, d'une consommation excessive d'oxygène, et provoquer l'asphyxie des organismes aquatiques. Le degré de pollution s'exprime en demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO₅) et en demande chimique en oxygène (DCO).

La DBO₅ mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20°C par les microorganismes vivants présents dans l'eau.

La DCO représente quant à elle quasiment tout ce qui est susceptible de consommer de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques.

Plus facile et plus rapidement mesurable, avec une meilleure reproductibilité que la voie biologique, la DCO est systématiquement utilisée pour caractériser un effluent.

Demande Biochimique en Oxygène (DBO)



Critère de pollution organique basé sur la quantité d'oxygène consommée à 20°C et à l'obscurité pendant un temps de référence pour assurer l'oxydation des matières organiques présentes dans l'eau par voie biologique.

La DBO₅, c'est-à-dire la quantité d'oxygène consommée après 5 jours d'incubation, est conventionnellement utilisée. Il convient de noter que la DBO₅ n'est normalement représentative que de la pollution organique carbonée biodégradable.



❖ Mallette de réactifs NANOCOLOR avec PF-3 DCO pour l'analyse DCO

Photomètre compact PF-3 DCO (sans réactifs), en carton comme unité d'évaluation pour les tests en cellules rondes NANOCOLOR, incl. Manuel, Batteries et certificat

- ✓ PF-3 et NANOCOLOR - L'équipe parfaite pour l'analyse de la DCO
- ✓ Photomètre compact avec navigation intuitive par menu
- ✓ Robuste et étanche à l'eau selon IP 68
- ✓ CSB-Analyse selon ISO 15705
- ✓ 9 plages de mesure différentes avec un seul instrument
- ✓ Utilisation mobile directement sur le lieu de l'échantillon



Tests	Domaine de mesure	Numéro du test	No. de tests	REF	
NANOCOLOR® test					
■ DCO 40*	ISO 15705	2-40 mg/L O ₂	0-27	20	985027
■ DCO 60*	ISO 15705	5-60 mg/L O ₂	0-22	20	985022
■ DCO 160*	ISO 15705	15-160 mg/L O ₂	0-26	20	985026
■ DCO 600*	ISO 15705	50-600 mg/L O ₂	0-30	20	985030
■ DCO 1500*	ISO 15705	100-1500 mg/L O ₂	0-29	20	985029
■ DCO LR 150*	ISO 15705	3-150 mg/L O ₂	0-36	20	985036
■ DCO HR 1500*	ISO 15705	20-1500 mg/L O ₂	0-38	20	985038
■ DCO 4000*		400-4000 mg/L O ₂	0-11	20	985011
■ DCO 10000*		1,00-10,00 g/L O ₂	0-23	20	985023
■ DCO 15000*		1,0-15,0 g/L O ₂	0-28	20	985028
■ DCO 60000*		5,0-60,0 g/L O ₂	0-12	20	985012
NANOCOLOR® tests					
Ammonium 3*		0,05-3,00 mg/L NH ₄ ⁺ ¹⁾	0-03	20	985003
Ammonium 10*		0,20-10,0 mg/L NH ₄ ⁺ ¹⁾	0-04	20	985004
Ammonium 50*		1,0-50,0 mg/L NH ₄ ⁺ ¹⁾	0-05	20	985005
Chlore / Ozone		0,05-2,50 mg/L Cl ₂ / 0,05-2,00 mg/L O ₃	0-17	20	985017
DCO 40*	ISO 15705	2-40 mg/L O ₂	0-27	20	985027
DCO 60*	ISO 15705	5-60 mg/L O ₂	0-22	20	985022
DCO 160*	ISO 15705	15-160 mg/L O ₂	0-26	20	985026
DCO 600*	ISO 15705	50-600 mg/L O ₂	0-30	20	985030
DCO 1500*	ISO 15705	100-1500 mg/L O ₂	0-29	20	985029
DCO LR 150*	ISO 15705	3-150 mg/L O ₂	0-36	20	985036
DCO HR 1500*	ISO 15705	20-1500 mg/L O ₂	0-38	20	985038
DCO 4000*		400-4000 mg/L O ₂	0-11	20	985011
DCO 10000*		1,00-10,00 g/L O ₂	0-23	20	985023
DCO 15000*		1,0-15,0 g/L O ₂	0-28	20	985028
DCO 60000*		5,0-60,0 g/L O ₂	0-12	20	985012
Nitrate 50*		0,3-22,0 mg/L NO ₃ -N ¹⁾	0-64	20	985064
Orthophosphate et phosphate total 5*		0,20-5,00 mg/L PO ₄ -P ¹⁾	0-81	20	985081
Orthophosphate et phosphate total 15*		0,30-15,00 mg/L PO ₄ -P ¹⁾	0-80	20	985080
pH 6,5-8,2		6,10-8,40	0-72	100	91872
Potassium 50*		2-50 mg/L K ⁺ ¹⁾	0-45	20	985045





❖ Système de mesure de la DBO

Appareillage permettant la détermination de la DBO grâce à la mesure de la différence de pression dans un système fermé (détermination respirométrique de la DBO). Le système de mesure enregistre une valeur de mesure toutes les heures le premier jour, toutes les deux heures le deuxième jour et toutes les 24 heures à partir du troisième jour.

Grâce à un capteur de pression et une méthode



× Réactifs appropriés

Titre	Gamme de mesure	Pack contenant	Code
Inhibiteur de nitrification	0 - 40 mg/L BOD	1 Pièces	2418642
Potasse (solution hydroxyde de potassium) 45%	0 - 40 mg/L BOD	1 Pièces	2418634
Kit de contrôle du système (10 pastilles)	0 - 40 mg/L BOD	1 Pièces	2418328



❖ Enceinte climatique

Les enceintes climatiques sont au cœur de nombreux essais en laboratoire. Utilisées pour le stockage, le conditionnement, la mise en contrainte ou les tests de stabilité d'échantillons, leurs capacités en volume, température et génération (ou non) d'humidité relative sont très différentes

Plage de température réglable entre 2 °C et 40 °C, en pas de 0,1 °C

Faible consommation d'énergie

Écran LED éclairé avec affichage des valeurs réelles/consignes

Optimisé pour les déterminations de DBO à 20 °C



Display	Écran LED éclairé
Fonctionnement	Film protecteur des infiltrations d'eau sur la partie avant, 2 boutons avec retour d'info tactile
Alimentation	220 - 240 V / 50 Hz
Capacité utile	135 L
Consommation	environ 1,41 kWh/ 24h
Classe climatique	SN, + 10 °C à + 32 °C
Liquide réfrigérant	R600a
Prises	4
Plage des températures	+ 2 °C à + 40 °C, en pas de 0,1 °C
Tolérance des températures	Pour la DBO (T = 20 °C ± 1 °C selon EN 1899)
Espace de stockage	3 grilles à insérer
Capacité de la tablette de support	45 kg
Encastrable	oui
Autres équipements	Porte standard
Conditions environnementales	Température ambiante optimale 25 °C Température de service 20 °C
Conformité	CE
Dimensions	600 x 850 x 600 mm
Dimensions internes	513 x 702 x 441 mm



VALEURS LIMITEES DES PARAMETRES DE REJETS D'EFFLUENTS LIQUIDES INDUSTRIELS



PARAMETRES	UNITE	VALEURS LIMITEES	TOLERANCES AUX VALEURS LIMITEES ANCIENNES INSTALLATIONS	
1	Température	°C	30	30
2	PH	-	6,5-8,5	6,5-8,5
3	MES	Mg/l	35	40
4	Azote Kjeldahl	"	30	40
5	Phosphore total	"	10	15
6	DCO	"	120	130
7	DBO5	"	35	40
8	Aluminium	"	3	5
9	Substances toxiques bioaccumulables	"	0,005	0,01
10	Cyanures	"	0,1	0,15
11	Fluor et composés	"	15	20
12	Indice de phénols	"	0,3	0,5
13	Hydrocarbures totaux	"	10	15
14	Huiles et graisses	"	20	30
15	Cadmium	"	0,2	0,25
16	Cuivre total	"	0,5	1
17	Mercuré total	"	0,01	0,05
18	Plomb Total	"	0,5	0,75
19	Chrome total	"	0,5	0,75
20	Etain total	"	2	2,5
21	Manganèse	"	1	1,5
22	Nickel total	"	0,5	0,75
23	Zinc total	"	3	5
24	Fer	"	3	5
25	Composés organiques chlorés	"	5	7





❖ Mallette d'analyse VISOCOLOR PF-12Plus Pour Analyse Des Eaux Usées

Le photomètre PF-12Plus est un appareil conçu pour l'analyse mobile de l'eau. Équipé de plus de 100 méthodes préprogrammées, il est le compagnon idéal pour tous les domaines de l'analyse de l'eau et des eaux usées. Avec sa LED 860 nm spécialement positionnée, le PF-12Plus permet des mesures de turbidité néphélométrique (NTU) dans la plage de 1 à 1 000 NTU. Le NTU-Check unique contrôle la turbidité parallèlement à chaque mesure.

Les tests en tube NANOCOLOR et les tests VISOCOLOR ECO peuvent être évalués avec le PF-12Plus.



Photomètre compact PF-12^{Plus}

Test	Domaine de mesure	Longueur d'onde	Nombre de tests	Stabilité (ans)	Eau de mer	REF	
VISOCOLOR[®] ECO							
Acide cyanurique*	10-100 mg/L Cya	540	100	1,5	oui	931223	
Alcalinité TAC	5-250 mg/L CaCO ₃	436 / 585	100	1	oui	931204	
Ammonium 3*	0,1-2,5 mg/L NH ₄ ⁺	690	50	1,5	1+9	931208	
Ammonium 15*	0,5-8,0 mg/L NH ₄ ⁺	585	50	1,5	1+9	931210	
Brome	0,10-13,00 mg/L Br ₂	540	200	2	oui	931211	
Chlore 1, libre + total	0,05-2,00 mg/L Cl ₂	540	150	2	oui	931235	
Chlore 2, libre + total 1*	0,05-2,00 mg/L Cl ₂	540	150	1,5	non	931215	
Chlore 2 libre	0,05-2,00 mg/L Cl ₂	540	150	1,5	non	931216	
Chlore 6, libre + total	0,05-6,00 mg/L Cl ₂	540	200	2	oui	931217	
Chlore 6 libre	0,05-6,00 mg/L Cl ₂	540	400	2	oui	931219	
Chlorure*	1-50 mg/L Cl ⁻	470	90	1	non	931218	
Chrome (VI)*	0,04-1,00 mg/L CrO ₄ ²⁻	540	140	1,5	oui	931220	
Cuivre	0,1-5,0 mg/L Cu ²⁺	585	100	2	oui	931237	
Cyanure*	0,01-0,20 mg/L CN ⁻	585	100	1	1+3	931222	
Dioxyde de chlore*	0,20-3,80 mg/L ClO ₂	540	150	1,5	non	931221	
Fer 1*	0,04-2,00 mg/L Fe	540	200	2	oui	931225	
Fer 2	0,04-2,00 mg/L Fe	540	100	2	oui	931226	
Fluoreure	0,1-2,0 mg/L F ⁻	585	150	1,5	après destillation	931227	
Hydrazine*	0,05-0,40 mg/L N ₂ H ₄	436	130	1	oui	931230	
Manganèse*	0,1-5,0 mg/L Mn ²⁺	436	70	1,5	oui	931238	
Nickel*	0,04-5,00 mg/L Ni ²⁺	470	150	1,5	1+9	931240	
Nitrate*	4-60 mg/L NO ₃ ⁻	436	110	1,5	oui	931241	
Nitrite	0,02-0,50 mg/L NO ₂ ⁻	540	120	1,5	oui	931244	
Oxygène*	1-8 mg/L O ₂	540	50	1,5	oui	931288	
pH 6,0-8,2	pH 6,1-8,4	436 / 540	150	1,5	oui	931270	
Phosphate*	0,2-5,0 mg/L PO ₄ -P	690	80	3	oui	931284	
Potassium*	2-25 mg/L K ⁺	690	60	3	1+1	931232	
Silice	0,2-3,0 mg/L SiO ₂	690	80	3	oui	931233	
Silice HR 200 ^{†1}	10-200 mg/L SiO ₂	450	100	3	oui	931234	
Sulfate*	20-200 mg/L SO ₄ ²⁻	436	100	3	1+49	931292	
Sulfure*	0,05-0,80 mg/L S ²⁻	620	90	3	oui	931294	
Zinc	0,1-3,0 mg/L Zn ²⁺	620	50	1	1+9	931298	
NANOCOLOR[®] tests en cuve ronde							
Acides organiques 3000*	30-3000 mg/L CH ₃ COOH	0,5-50,0 mmol/L CH ₃ COOH	470	20	1,5	oui	985050
Aluminium 07	0,02-0,70 mg/L Al ³⁺		540	19	1	oui	985098
Amidon 100*	5-100 mg/L amidon		540	19	1	1+1	985085
Ammonium 3*	0,04-2,30 mg/L NH ₄ -N	0,05-3,00 mg/L NH ₄ ⁺	690	20	1	1+1	985003
Ammonium 10*	0,2-8,0 mg/L NH ₄ -N	0,2-10,0 mg/L NH ₄ ⁺	690	20	1	oui	985004
Ammonium 50*	1,0-40,0 mg/L NH ₄ -N	1,0-50,0 mg/L NH ₄ ⁺	690	20	1	oui	985005
Ammonium 100*	4-80 mg/L NH ₄ -N	5-100 mg/L NH ₄ ⁺	585	20	1	oui	985008
Ammonium 200*	30-160 mg/L NH ₄ -N	40-200 mg/L NH ₄ ⁺	585	20	1	oui	985006
Ammonium 2000*	300-1600 mg/L NH ₄ -N	400-2000 mg/L NH ₄ ⁺	585	20	1	oui	985002
AOX 3*	0,1-3,0 mg/L AOX	0,01-0,30 mg/L AOX	470	20	1	oui, 200 mL solution de rinçage	985007
Argent 3	0,20-3,00 mg/L Ag ⁺		620	20	1,5	non	985049
Azote totale Kjeldahl TKN 16	1,00-16,0 mg/L NTK		345	20	1,5	non	985067
Azote total TNb 22*	0,5-22,0 mg/L N		345	20	1	non	985083
Azote total TNb 60*	3-60 mg/L N		345	20	1	non	985092
Azote total TNb 220*	5-220 mg/L N		345	20	1	non	985088
Cadmium 2	0,05-2,00 mg/L Cd ²⁺		540	10-19	1	oui	985014
Chlore/Ozone 2*	0,05-2,50 mg/L Cl ₂	0,05-2,00 mg/L O ₃	540	20	1	oui	985017
Chlorure 50*	0,5-50,0 mg/L Cl ⁻		470	20	1	non	985021
Chlorure 200*	5-200 mg/L Cl ⁻	0,10-1,00 g/L Cl ⁻	470	20	1	1+199	985019
Chromate 5	0,05-2,00 mg/L Cr(VI)	0,1-4,0 mg/L CrO ₄ ²⁻	540	20	2	oui	985024
Chrome total 2*	0,05-2,00 mg/L Cr		540	20	2	non	985059
Complexants organiques 10	0,5-10,0 mg/L IBIK		540	10-19	1	1+19	985052
COT 25*	2,0-25,0 mg/L C		585	10	1	non	985093
COT 30*	2,0-30,0 mg/L C		436	20	1 à 2-8°C	non	985075
COT 60*	10-60 mg/L C		585	10	1	non	985094
COT 300	20-300 mg/L C		436	20	1 à 2-8°C	non	985078

* Ce produit contient des substances nocives qui doivent être déclarées comme déchets dangereux. Pour des informations détaillées, veuillez consulter les FDS.
^{†1} Filtre spécial requis en cas d'évaluation avec le photomètre PF-12 / PF-12^{Plus}.

Photomètre compact PF-12^{Plus}

Test	Domaine de mesure	Longueur d'onde	Nombre de tests	Stabilité (ans)	Eau de mer	REF
COT 600*	40-600 mg/L C	585	10	1	non	985099
Cuivre 5	0,10-7,00 mg/L Cu ²⁺	585	20	2	oui	985053
Cyanure 08*	0,02-0,80 mg/L CN ⁻	585	20	1	1+3	985031
DBO5*	0,5-12,0 mg/L O ₂	470	25-50	2	oui	985822
DBO5-TCR*	0,5-7,5 mg/L O ₂	470	11-21	2	oui	985825
DCO 40*	2-40 mg/L O ₂	345	20	1 à 2-8°C	non	985027
DCO 60*	5-60 mg/L O ₂	345	20	1 à 2-8°C	non	985022
DCO 160*	15-160 mg/L O ₂	436	20	1	non	985026
DCO 160 sans Hg*	15-160 mg/L O ₂	436	20	1 à 2-8°C	non	963026
DCO 300*	50-300 mg/L O ₂	436	20	1	non	985033
DCO 600*	50-600 mg/L O ₂	620	20	1 à 15-25°C	non	985030
DCO 1500*	100-1500 mg/L O ₂	620	20	1	non	985029
DCO 4000*	400-4000 mg/L O ₂	620	20	1 à 15-25°C	non	985011
DCO 10000*	1,00-10,00 g/L O ₂	620	20	1	non	985023
DCO 15000*	1,0-15,0 g/L O ₂	620	20	1	non	985028
DCO 60000*	5,0-60,0 g/L O ₂	620	20	1	non	985012
DCO LR 150*	3-150 mg/L O ₂	436	20	1	non	

❖ Bloc chauffant NANOCOLOR VARIO C2

Le NANOCOLOR VARIO C2 M permet une réalisation rapide et sûre de toutes sortes de digestions d'échantillons nécessaires à l'analyse de l'eau et des eaux usées.

Les deux grands alésages de 22 mm de diamètre permettent une minéralisation XL, particulièrement utile dans l'analyse des métaux. Les paramètres standard pour les digestions de routine tels que DCO, COT, azote total, phosphore total et métaux sont préprogrammés dans les blocs chauffants et aident l'utilisateur à éviter les erreurs.



Convient pour toutes les minéralisations NANOCOLOR®

Utilisation	Température	Durée
DCO selon DIN ISO 15705	148 °C	120 mn
DCO rapide	160 °C	30 mn
COT	120 °C	120 mn
Azote total	120 °C	30 mn
Phosphore total	120 °C	30 mn
Acides organiques	100 °C	10 mn
Métaux totaux (cadmium, chrome, fer, cobalt, cuivre, nickel, zinc)	120 °C	30 mn
AOX	120 °C	30 mn
Hydrocarbures	148 °C	120 mn
Programmes spécifiques à l'utilisateur	40 - 160 °C	0h:01 mn - 9h:59 mn

Bloc chauffant pour la minéralisation

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® T-Set (REF 919 917) ou NANOCOLOR® USB T-Set (REF 919 921) 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

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 919 921) 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



Bloc chauffant pour minéralisations rapides

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® T-Set (REF 919 917) ou NANOCOLOR® USB T-Set (REF 919 921) 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 x 287 mm x 146 mm





❖ Mallette VISOCOLOR analyse du sol

La mallette de réactifs VISOCOLOR pour l'analyse du sol combine tous les papiers de test, kits de test et accessoires nécessaires pour une analyse fiable du sol. Tous les accessoires pour la préparation des échantillons de sol sont combinés dans une mallette robuste pour l'analyse sur le terrain.



✓ Paramètres :

Ammonium, Nitrate, Nitrite, pH, Phosphate (ortho), Potassium

❖ Mallette VISOCOLOR analyse du sol avec pF3 Soil

Une surveillance et une analyse fiable sont essentielles pour maintenir un sol sain, productif et biologiquement actif. Pour pouvoir planifier de façon efficace et rentable toutes les mesures affectant le sol (fertilisation, chaulage, etc.), il est essentiel de déterminer les paramètres du sol les plus importants (nitrate, phosphate, potassium et ammonium). La version PF-3 pour les sols associée aux tests VISOCOLOR® ECO et NANOCOLOR® est idéale pour une analyse sur le terrain parfaitement adaptée aux besoins.



Tests exploitables avec le PF-3 Soil

Tests	Domaine de mesure	Numéro du test	No. de tests	REF
VISOCOLOR® ECO tests				
■ Ammonium 3*	0,2-4,0 mg/kg NH ₄ -N	5-08	50	931208
■ Potassium*	40-300 mg/kg K ⁺	5-32	60	931232
■ Nitrate	2-28 mg/kg NO ₃ -N	5-41	110	931241
■ Phosphate*	20-500 mg/kg PO ₄ -P	5-84	80	931284
NANOCOLOR® tests				
■ Ammonium 3*	0,08-4,60 mg/kg NH ₄ -N	0-03	20	985003
■ Ammonium 10*	0,4-16,0 mg/kg NH ₄ -N	0-04	20	985004
■ Ammonium 50*	2,0-80,0 mg/kg NH ₄ -N	0-05	20	985005
■ Potassium 50*	40-1000 mg/kg K ⁺	0-45	20	985045
■ Nitrate 50*	1-44 mg/kg NO ₃ -N	0-64	20	985064
■ Orthophosphate et phosphate total 5*	4-100 mg/kg PO ₄ -P	0-81	20	985081
■ Orthophosphate et phosphate total 15*	6-300 mg/kg PO ₄ -P	0-80	20	985080

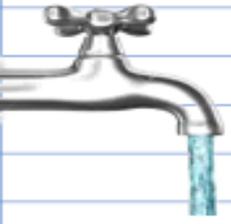
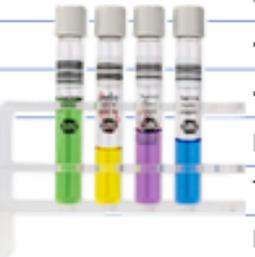




Spectrophotomètre NANOCOLOR UV/ VIS II

Spectrophotomètre NANOCOLOR UV/ VIS II

Type	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT	
Source de lumière	Lampe halogène	
Système optique	Monochromateur	
Gamme de longueur d'onde	190 nm – 1100 nm	
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Résolution de la longueur d'onde	0,1	
Reproductibilité de la longueur d'onde	<0,5 nm	
Calibration de la longueur d'onde	Automatique	
Vitesse de balayage	1 scan complet en moins de 1 min	
Longueur de la bande spectrale	< 4 min	
Sélection de la longueur d'onde	Automatique , code-barres , manuel	
Domaine photométrique	±3 E dans la gamme de longueur d'onde de 340nm à 900	
Précision photométrique	0,005 E de 0,0 à 0,05 E ; 1% de 0,5 à 2,0 E	
Linéarité photométrique	< 0,5 % pour ≤ 2 E ; ≤ 1 % pour > 2 E	
Lumière parasite	< 0,1 %	
Modes de mesure	Plus de 200 tests préprogrammés et méthodes personnelles	
Testes exploitables	Tests en cuves rondes et testes en cuves rectangulaires	
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélométrique à 860 nm, 0,1 -1000 NTU	
Support de cuve	Cuves rondes de 16 mm de diamètre , cuve rectangulaires de 10 mm	
Domaine photométrique	±3 E dans la gamme de longueur d'onde de 340nm à 900	
Précision photométrique	0,005 E de 0,0 à 0,05 E ; 1% de 0,5 à 2,0 E	
Linéarité photométrique	< 0,5 % pour ≤ 2 E ; ≤ 1 % pour > 2 E	
Lumière parasite	< 0,1 %	
Modes de mesure	Plus de 200 tests préprogrammés et méthodes personnelles	
Testes exploitables	Tests en cuves rondes et testes en cuves rectangulaires	
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélométrique à 860 nm, 0,1 -1000 NTU	
Support de cuve	Cuves rondes de 16 mm de diamètre , cuve rectangulaires de 10 mm 20mm , 40mm , 50 mm	
Mémoire	Carte Micro SDHC de 16 Go , 5000 mesures, 100 spectres ou mesures de couleur , conforme aux BPL	
Affichage	Ecran HD 10,1 à LED rétro-éclairé , vitre de protection anti- reflet avec écran tactile à technologie captive projetée	
Utilisation	Technologie code-barres, menu par icônes , écran tactile	
Langues	DE/EN/FR/ES/PT/HU/NL/CZ/RO/IT	
Lumière extérieure	Sans influence, modèle ouvert	
Ports	LAN , 2 x USB , 1 x USB (fonction) et RS232	
Alimentation électrique	Entrée 110 V – 240 V , sortie : 12 V , 3 A	
Conditions de service	10 °C – 40 ° C, humidité relative max, 80 % (sans condensation)	
Mise à jour	Par clé USB	
Dimensions	360mm X 400 mm x 110 mm	
Poids	4 KG	
Garantie	2 ans	
CE	Certifié CE 13	

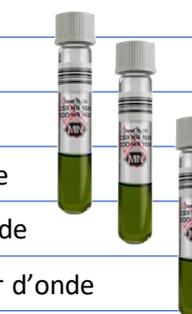




Spectrophotomètre NANOCOLOR VIS II

Spectrophotomètre NANOCOLOR VIS II

Type	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT	
Source de lumière	Lampe halogène	
Système optique	Monochromateur	
Gamme de longueur d'onde	320 nm – 1100 nm	
Précision de la longueur d'onde	± 1 nm	
Résolution de la longueur d'onde	0,1	
Reproductibilité de la longueur d'onde	<0,5 nm	
Calibration de la longueur d'onde	Automatique	
Vitesse de balayage	1 scan complet en moins de 1 min	
Longueur de la bande spectrale	< 4 min	
Sélection de la longueur d'onde	Automatique , code-barres , manuel	
Domaine photométrique	±3 E dans la gamme de longueur d'onde de 340nm à 900	
Précision photométrique	0,005 E de 0,0 à 0,05 E ; 1% de 0,5 à 2,0 E	
Linéarité photométrique	< 0,5 % pour ≤ 2 E ; ≤ 1 % pour > 2 E	
Lumière parasite	< 0,1 %	
Modes de mesure	Plus de 200 tests préprogrammés et méthodes personnelles	
Testes exploitables	Tests en cuves rondes et testes en cuves rectangulaires	
Mesure de la turbidité	Mesure de la turbidité néphélométrique à 860 nm, 0,1 -1000 NTU	
Support de cuve	Cuves rondes de 16 mm de diamètre , cuve rectangulaires de 10 mm 20mm , 40mm , 50 mm	
Mémoire	Carte Micro SDHC de 16 Go , 5000 mesures, 100 spectres ou mesures de couleur , conforme aux BPL	
Affichage	Ecran HD 10,1 à LED rétro-éclairé , vitre de protection anti- reflet avec écran tactile à technologie captive projetée	
Utilisation	Technologie code-barres, menu par icônes , écran tactile	
Langues	DE/EN/FR/ES/PT/HU/NL/CZ/RO/IT	
Lumière extérieure	Sans influence, modèle ouvert	
Ports	LAN , 2 x USB , 1 x USB (fonction) et RS232	
Alimentation électrique	Entrée 110 V – 240 V , sortie : 12 V , 3 A	
Conditions de service	0°C – 40 ° C, humidité relative max, 80 % (sans condensation)	
Mise à jour	Par clé USB	
Dimensions	360mm X 400 mm x 110 mm	
Poids	4 KG	
Garantie	2 ans	
CE	Certifié CE 13	



Appareils
Photomètres compacts, spectrophotomètres et blocs chauffants haut de gamme



Tests
Gamme de tests complète, pour toutes les demandes

Service Clients
Conseils techniques professionnels, équipe de spécialistes



Contrôle de qualité
Contrôle de qualité interne complet avec le système NANOCONTROL





SPECTROPHOTOMÈTRE **PORTABLE**

NANOCOLOR ADVANCE 340nm- 800 nm

Pour Analyses : Nitrate, Phosphate, Potassium, Magnésium, Calcium, Aluminium, Ammoniaque, Chlorure, cuivre, fer manganèse, sulfure, Aussi Analyse des eaux de rejets DCO et analyses EAUX

- **UNIVERSEL** --Large gamme de kits de test évaluables
- **INTUITIF** – Navigation dans les menus à base d'icônes
- **Sûr** – Détection automatique de la turbidité perturbatrice
- **Robuste** – Utilisation en extérieur certifiée
- **RAPIDE** – Analyse simple et fiable grâce à la reconnaissance entièrement automatique des codes-barres



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :



Type	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT
Source de lumière	Lampe halogène
Système optique	Monochromateur
Longueurs d'onde	340 nm–800 nm
Précision de la longueur d'onde	± 2 nm
Résolution de la longueur d'onde	1 nm
Reproductibilité de la longueur d'onde	± 0,1 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 3 min
Largeur de bande spectrale	< 4 nm
Domaine photométrique	± 3,0 E dans la gamme de longueurs d'onde de 340 nm à 800 nm



Il fournit des **résultats de mesure précis** et **fiables** dans la routine quotidienne du laboratoire et peut également être utilisé **sur le terrain** grâce à sa **batterie rechargeable**.



Le NANOCOLOR Advance être utilise de manière universelle dans **tous les domaines de l'analyse de l'eau et des eaux usées**.
Poids 5kg



+200 TESTES DONT **Nitrate, Phosphate, Potassium, Magnésium, Calcium, Aluminium, Ammoniaque, Chlorure, cuivre, fer manganèse, sulfure, ET D'autres voir la liste ci-dessous**



La Française

PLATEFORME D'ACHAT - contact@ifdes.com - LES EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES

PARIS FRANCE

Groupe
WORLDLAB





Tests en cuves rondes

Spectrophotométrie	500 D	PF-12 ^{plus}	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 ⁹	SGH	Test
<input type="checkbox"/>	Acides organiques 3000												
<input type="checkbox"/>	Aluminium 07 ²⁾												
<input type="checkbox"/>	Amidon 100												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 3												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 10												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 50												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 100												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 200												
<input type="checkbox"/>	Ammonium 2000												
<input type="checkbox"/>	AOX 3												
<input type="checkbox"/>	Argent 3												
<input type="checkbox"/>	Azote total TN _b 22												
<input type="checkbox"/>	Azote total TN _b 60												
<input type="checkbox"/>	Azote total TN _b 220												
<input type="checkbox"/>	Cadmium 2												
<input type="checkbox"/>	Chlore / Ozone 2												
<input type="checkbox"/>	Chlorure 50												
<input type="checkbox"/>	Chlorure 200												
<input type="checkbox"/>	Chromate 5												
<input type="checkbox"/>	Chrome total 2												
<input type="checkbox"/>	Complexants organiques 10												
<input type="checkbox"/>	COT 25												
<input type="checkbox"/>	COT 30												
<input type="checkbox"/>	COT 60												
<input type="checkbox"/>	COT 300												
<input type="checkbox"/>	COT 600												
<input type="checkbox"/>	Cuivre 5												
<input type="checkbox"/>	Cyanure 08												
<input type="checkbox"/>	DBO ₅ (en bouteilles de Winkler)												
<input type="checkbox"/>	DBO ₅ -TCR												
<input type="checkbox"/>	DCO 40												





Tests en cuves rondes

Spectrophotomètre	500 D	PF-12 ^{PLUS}	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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nickel 4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											Nitrate 8
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											Nitrate 50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											Nitrate 250
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nitrite 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>		Nitrite 4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 15
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 45
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Orthophosphate et phosphate total 50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oxygène 12
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Peroxyde 2
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pH 6,5-8,2 ⁴⁾
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plomb 5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	POC 200
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Potassium 50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulfate 200
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulfate 1000
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sulfite 10



Tests en cuves rectangulaires

	Spectrophotomètre	500 D	Forme réduite	Procédure simplifiée	NanOx N	NanOx Métal	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
	■	■							■	■	Dioxyde de chlore
	■	■	■	■					■	■	Fer
	■	■	■	■					■	■	Fluorure
	■	■	■	■					■	■	Hydrazine
	■	■	■	■					■	■	Manganèse
	■	■	■	■		■	■	■	■	■	Nickel
	■	■			■					■	Nitrate
	■	■	■							■	Nitrate Z
	■	■	■	■					■	■	Nitrite
	■	■	■	■					■	■	Orthophosphate
	■	■	■	■					■	■	Orthophosphate
	■	■							■	■	Ozone
	■	■	■						■	■	Phénol
	■	■				■	■			■	Plomb ³⁾
	■	■	■	■					■	■	Silice
	■	■	■						■	■	Sulfure



ANALYSEUR DU COT NANOCOLOR

Outre la DCO (demande chimique en oxygène) et la DBO5 (demande biochimique en oxygène), le COT (carbone organique total) est un paramètre de somme important pour l'évaluation de la charge organique dans les eaux usées. Il est calculé comme la somme des composés carbonés organiques dissous et non dissous.

La teneur en COT des eaux usées peut être déterminée de manière fiable avec les nouveaux tests en tube NANOCOLOR TOC 30 et NANOCOLOR TOC 300. Seuls trois étapes sont nécessaires pour obtenir des résultats en toute sécurité en seulement deux heures :



1. Elimination du carbone inorganique avec NANOCOLOR TIC-EX
2. Décomposition des échantillons avec les blocs chauffants NANOCOLOR
3. Mesure de cuvettes avec les spectrophotomètres NANOCOLOR

1

Le NANOCOLOR TIC-Ex est nécessaire lors de la préparation de l'échantillon pour nos tests NANOCOLOR TOC TOC 30 et TOC 300. Pour l'évaluation du carbone organique total, avant la détermination, le carbone inorganique doit être retiré de l'échantillon. L'élimination s'effectue en purgeant l'air à travers la solution d'échantillon préparée à l'aide de notre NANOCOLOR TIC-Ex.



EN 5
MIN !!

2

La décomposition de l'échantillon prétraité est effectuée en seulement 1 heure à 100°C à l'aide d'un bloc chauffant. Ceci est rendu possible pour l'utilisation d'un système ouvert, ce qui entraîne un gain de temps pour l'utilisateur, par rapport à d'autres méthodes.



3

Le test en tube NANOCOLOR TOC 30 est très sensible avec une plage de mesure de 2 à 30 mg/L, tandis que le test en tube NANOCOLOR TOC 300 couvre une large plage de 20 à 300 mg/L. Ces plages de mesure permettent un COT fiable-analyse. Même pour de petites concentrations.



24



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 accessoires

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





Test	REF	Domaine de mesure visuel	Domaine de mesure Instrumental ¹⁾	Nombre tests
Acide ascorbique	913 14	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 500 · 700 · 1000 · 2000 mg/L vitamine C	25–1000 mg/L vitamine C	100
Acide peracétique 50	913 40	0 · 5 · 10 · 20 · 30 · 50 mg/L acide peracétique	5–50 mg/L acide peracétique	100
Acide peracétique 500	913 41	0 · 50 · 100 · 200 · 300 · 400 · 500 mg/L acide peracétique	50–500 mg/L acide peracétique	100
Acide peracétique 2000	913 42	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 mg/L acide peracétique	500–2000 mg/L acide peracétique	100
Aluminium	913 07	0 · 5 · 20 · 50 · 200 · 500 mg/L Al ³⁺	–	100
Ammonium	913 15	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 200 · 400 mg/L NH ₄ ⁺	10–350 mg/L NH ₄ ⁺	100
Argent	913 50	0 · 1 · 2 · 3 · 5 · 7 · 10 g/L Ag ⁺	–	100
Arsenic 10	913 34	0 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
Arsenic 50	913 32	0 · 0,05 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,7 · 3,0 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
Arsenic Sensitive	913 45	0 · 0,005 · 0,01 · 0,025 · 0,05 · 0,1 · 0,25 · 0,5 mg/L As ^{3+/5+}	–	100
Calcium	913 24	0 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Ca ²⁺	–	60
Chlore	913 17	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L Cl ₂	–	100
Chlore Sensitive	913 39	0 · 0,1 · 0,5 · 1 · 3 · 10 mg/L Cl ₂	0,1–10 mg/L Cl ₂	100
Chlorure	913 21	0 · 500 · 1000 · 1500 · 2000 · ≥ 3000 mg/L Cl ⁻	–	100
Chromate	913 01	0 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L CrO ₄ ²⁻	–	100
Cobalt	913 03	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Co ²⁺	–	100
Cuivre	913 04	0 · 10 · 30 · 100 · 300 mg/L Cu ²⁺	–	100
Cyanure	913 18	0 · 1 · 3 · 10 · 30 mg/L CN ⁻	–	100
Dureté carbonatée	913 23	0 · 5,4 · 10,8 · 18 · 27 · 36 °f	–	100
EDTA	913 35	0 · 100 · 200 · 300 · 400 mg/L EDTA	–	100
Etain	913 09	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 mg/L Sn ²⁺	–	100
Fer total 100	913 44	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Fe ^{2+/3+}	–	100
Fer total 1000	913 30	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Fe ^{2+/3+}	–	100
Formaldéhyde	913 28	0 · 10 · 20 · 40 · 60 · 100 · 200 mg/L HCHO	10–200 mg/L HCHO	100
Glucose	913 48	0 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 · 2000 mg/L glucose	50–2000 mg/L glucose	100
Glutaraldéhyde	913 43	0 · 0,5 · 1,0 · 1,5 · 2,0 · 2,5 % glutaraldéhyde	–	100
LubriCheck	913 36	0 · 15 · 50 · 75 · 130 · 200 mmol/L KOH	–	100
Molybdène	913 25	0 · 5 · 20 · 50 · 100 · 250 mg/L Mo ⁶⁺	–	100
Nickel	913 05	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L Ni ²⁺	–	100
Nitrate 100	913 51	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 Sachet	913 918	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	913 13	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	913 11	0 · 1 · 5 · 10 · 20 · 40 · 80 mg/L NO ₂ ⁻	0,5–80 mg/L NO ₂ ⁻	100
Nitrite 3000	913 22	0 · 0,1 · 0,3 · 0,6 · 1 · 2 · 3 g/L NO ₂ ⁻	–	100
Nitrite/pH	913 38	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
Oxygène actif	913 49	0 · 4 · 8 · 15 · 25 mg/L KMPS	–	100





QUANTOFIX®

Stabilité	Méthode	Virage						Test
			QUANTOFIX® Relax	Réactif supplémentaire	CE/ Désinfection	GH-S		
2,5 ans	Bleu de molybdène	jaune → vert-bleu	■					Acide ascorbique
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	blanc → bleu	■		■			Acide peroacétique 50
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	jaune → vert	■		■			Acide peroacétique 500
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	jaune clair → rouge	■		■			Acide peroacétique 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	Glyoxal-bleu (2-hydroxyaniline)	jaune → rouge		■		■		Calcium
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	blanc → rouge-violet		■		■		Chlore
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	jaune → violet	■		■			Chlore Sensitive
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	Dérivé de l'acide barbiturique	blanc → violet		■		■		Cyanure
2,5 ans	Indicateur mixte	vert clair → bleu						Dureté carbonatée
2,5 ans	Complexe orange de xylnol-blamuth	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	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	Diacétyldoxime	blanc → rouge clair						Nickel
2,5 ans	Nitrate : réaction de Griess modifiée	jaune → rouge-violet	■					Nitrate 100
	Nitrite : réaction de Griess	jaune → rouge-violet						
2,5 ans	Réaction de Griess modifiée	blanc → rouge-violet						Nitrate Sachet
2,5 ans	Nitrate : réaction de Griess modifiée	Nitrate : blanc → rouge-violet	■					Nitrate/Nitrite
	Nitrite : réaction de Griess	Nitrite : blanc → rouge-violet						
2,5 ans	Réaction de Griess	blanc → rouge-violet	■					Nitrite
2,5 ans	Réaction de Griess	jaune → rouge						Nitrite 3000
2,5 ans	Nitrite : réaction de Griess	Nitrite : blanc → rouge-violet						Nitrite/pH
	pH : indicateur mixte	pH : jaune-orange → violet-rouge						
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	jaune → vert						Oxygène actif



QUANTOFIX®

Test	REF	Domaine de mesure visuel	Domaine de mesure instrumental ¹⁾	Nombre de tests
■ Peroxyde 25	913 19	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	913 12	0 · 1 · 3 · 10 · 30 · 100 mg/L H ₂ O ₂	1–100 mg/L H ₂ O ₂	100
■ Peroxyde 1000	913 33	0 · 50 · 150 · 300 · 500 · 800 · 1000 mg/L H ₂ O ₂	50–1000 mg/L H ₂ O ₂	100
■ Phosphate	913 20	0 · 3 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L PO ₄ ³⁻	3–80 mg/L PO ₄ ³⁻	100
■ Potassium	913 16	0 · 200 · 400 · 700 · 1000 · 1500 mg/L K ⁺	–	100
■ QUAT	913 37	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L chlorure de benzalkonium	–	100
■ Sucre total	913 52	0 · 55 · 100 · 250 · 400 · 600 · 800 mg/L fructose/ glucose	55–700 mg/L fructose/ glucose	100
■ Sulfate	913 29	< 200 · > 400 · > 800 · > 1200 · > 1600 mg/L SO ₄ ²⁻	–	100
■ Sulfite	913 06	0 · 10 · 25 · 50 · 100 · 250 · 500 · 1000 mg/L SO ₃ ²⁻	10–500 mg/L SO ₃ ²⁻	100
■ Zinc	913 10	0 · 2 · 5 · 10 · 25 · 50 · 100 mg/L Zn ²⁺	–	100
■ Multi-test pour aquariophile	913 26	Dureté totale : 0 · 9 · 18 · 27 · 36 · 45 °f	–	100
	913 27	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





QUANTOFIX®

Stabilité	Méthode	Virage	QUANTOFIX® Relax	Réactif supplémentaire	CE / Désinfection	GHS	Test
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	blanc → bleu	■				Peroxyde 25
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	blanc → bleu	■		■		Peroxyde 100
2,5 ans	Réaction d'oxydoréduction	blanc → marron	■				Peroxyde 1000
2,5 ans	Bleu de molybdène	blanc → bleu-vert	■	■		■	Phosphate
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





MD 100 Photomètre

Contrôle précis de l'eau
derrière un design ergonomique



Avantages

- Scroll Memory
- Arrêt automatique
- Horloge à temps réel et date
- Indication de la fonction de réglage
- Afficheur éclairé
- Fonction de mémorisation
- One Time Zero (OTZ)
- Interface infrarouge
- Étanche à l'eau*)

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

2en1

Analyse	Code
Chlore, pH , pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 6,5 - 8,4 pH	27 80 20
Chlore, pH , réactifs liquides 0,02 - 4 mg/l Cl ₂ / 6,5 - 8,4 pH	27 80 25
Chlore, pH , sachet de poudre pour chlore 0,02 - 2,0 mg/l Cl ₂ (ø 24 mm cuve en verre) 0,1 - 8,0 mg/l Cl ₂ (ø 10 mm multicuve-2) 6,5 - 8,4 pH	27 80 30

3en1

Analyse	Code
Chlore, pH, Acide cyanurique pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 6,5 - 8,4 pH ; 0 - 160 mg/l acide cyanurique	27 80 10
Chlore, pH, Acide cyanurique avec réactifs liquides pour chlore et pH 0,02 - 4 mg/l Cl ₂ / 6,5 - 8,4 pH 0 - 160 mg/l acide cyanurique	27 80 15
Chlore, pH, Alcalinité-M (totale) pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 6,5 - 8,4 pH ; 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	27 80 60
Chlore, pH, Alcalinité-M (totale) avec réactifs liquides pour chlore et pH 0,02 - 4 mg/l Cl ₂ / 6,5 - 8,4 pH 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	27 80 65

4en1

Analyse	Code
Chlore, pH, Acide cyanurique, Alcalinité-M (totale) pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 6,5 - 8,4 pH ; 0 - 160 mg/l Cys 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	27 80 70
Chlore, pH, Acide cyanurique, Alcalinité-M (totale) avec réactifs liquides pour chlore et pH 0,02 - 4 mg/l Cl ₂ / 6,5 - 8,4 pH 0 - 160 mg/l acide cyanurique / 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA)	27 80 75

5en1

Analyse	Code
Chlore, pH, Acide cyanurique, Alcalinité-M (totale), Dureté calcique pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 6,5 - 8,4 pH ; 0 - 160 mg/l Cys 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA) ; 0 - 500 mg/l CaCO ₃ (CaH)	27 80 80

6en1

Analyse	Code
Chlore, Brome, pH, Acide cyanurique, Alcalinité-M (totale), Dureté calcique pastilles réactifs 0,01 - 6,0 mg/l Cl ₂ / 0,1 - 10 mg/l Cl ₂ * 0,05 - 13 mg/l Br ; 6,5 - 8,4 pH ; 0 - 160 mg/l Cys 5 - 200 mg/l CaCO ₃ (TA) ; 0 - 500 mg/l CaCO ₃ (CaH)	27 80 90





MINIKIT

Avantages

- Utilisation simple et dosage exact des réactifs
- Validité minimum de 5 ans pour les pastilles sous feuilles d'aluminium
- Haute précision de l'analyse
- Expédition sans restriction
- Stockage sans danger



Analyse	Type	Gamme	Méthodes				Code
			Comptage pastilles	Test de rapidité	Test oui/non	Turbidité	
Acide cyanurique	AF 422	20 - 200 mg/l Acide cyanurique				■	41 42 20
Alcalinité-M	AF 444	20 - 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■			41 44 40
Alcalinité-M	AF 413	10 - 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,2 - 10 mmol/l	■				41 41 30
Alcalinité-P	AF 414	20 - 500 mg/l CaCO ₃	■				41 41 40
CAQ (comp. ammonium quaternaire)	AF 417	0 - 500 mg/l CAQ actif Limite 200 mg/l (Oui/No)	■			■	41 41 70
Chlorure	AF 418	5 - 5000 mg/l Cl	■				41 41 80
Concentration en hydroxide	AF 415	20 - 500 mg/l CaCO ₃	■				41 41 50
Dureté calcique	AF 446	20 - 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■			41 44 60
Dureté calcique	AF 416	10 - 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,1 - 5 mmol/l	■				41 41 60
Dureté totale (très basse gamme)	AF 426	1 - 10 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,01 - 0,1 mmol/l	■				41 42 60
Dureté totale (basse gamme)	AF 425	1 - 50 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,01 - 0,5 mmol/l	■				41 42 50
Dureté totale (oui/non)	AF 423	Limite 4 mg/l, 8 mg/l ou 20 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,04 ou 0,08 ou 0,2 mmol/l				■	41 42 30
Dureté totale	AF 445	20 - 800 mg/l CaCO ₃ ≅ 0,4 - 16 mmol/l		■			41 44 50
Dureté totale	AF 424	0 - 500 mg/l CaCO ₃ ≅ 0 - 5 mmol/l	■				41 42 40
Force des acides	AF 410	0,75-10% acide	■				41 41 00
Indice tannique	AF 436	2 - 20 unités	■				41 43 60
Nitrite	AF 427	70 - 1500 mg/l NaNO ₂	■				41 42 70
Organo-phosphonate	AF 411	1 - 20 ma/l aktiv O-P	■				41 41 10
Sulfate (basse gamme)	AF 432	20 - 200 mg/l Na ₂ SO ₄	■				41 43 20
Sulfate	AF 431	40 - 200 mg/l SO ₄ (40 - 4000 mg/l par dilution)				■	41 43 10
Sulfite (basse gamme)	AF 434	2 - 50 mg/l Na ₂ SO ₃	■				41 43 40
Sulfite (haute gamme)	AF 435	20 - 500 mg/l Na ₂ SO ₃	■				41 43 50



*BW (Boiler Water): Eau de chaudière



Vue de face du comparateur CHECKIT®



Kit d'analyse complet avec mallette de transport



Cuves plastiques, dépolies sur deux faces, volume

CHECKIT® Comparateur



Pastilles de réactif en blister à extraction par pression



Disques CHECKIT® avec échelles chromatiques continues et stables



Vue de l'arrière du comparateur CHECKIT®, avec disque, plaque de diffusion et cuvettes

Comparateur CHECKIT®

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

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

Disque CHECKIT®

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

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

Avantages

- Manipulation facile
- Dosage exact du réactif
- Validité minimum de 5 ou 10 ans pour les pastilles sous feuilles d'aluminium
- Haute précision de l'analyse
- Expédition sans restriction et emballage sécurisé



Test Kits 2 en 1

Associé au comparateur CHECKIT®, chaque kit d'analyse comprend des disques CHECKIT®, des cuves, une tige d'agitation et des réactifs Lovibond® (pour 30 tests) pour l'analyse désirée.

Les kits d'analyses se présentent dans une boîte en plastique solide et pratique.

Les instructions d'utilisation donnent des explications pas à pas pour mener à bien l'analyse d'eau, s'assurant que même les „non chimistes“ puissent obtenir des mesures fiables et précises en un minimum de temps.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les testkits multi-paramètres disponibles.

Vous trouverez les testkits à paramètre unique dans le tableau à la page suivante

Kits d'analyse	Code
Chlore 0 – 1,0 mg/l Cl ₂	14 70 15
pH 6,5 – 8,4 pH	
Version piscine	14 70 16
Chlore 0,1 – 2,0 mg/l Cl ₂	14 70 45
pH 6,5 – 8,4 pH	
Version piscine	14 70 46
Chlore 0 – 4,0 mg/l Cl ₂	14 70 25
pH 6,5 – 8,4 pH	
Version piscine	14 70 26
Brome 0 – 5,0 mg/l Br	14 72 85
pH 6,5 – 8,4 pH	
Cuivre 0 – 1,0 mg/l Cu	14 72 35
pH 6,5 – 8,4 pH	

Test Kit 5 en 1

Water Balance	Code
Chlore 0 – 4,0 mg/l Cl ₂	14 70 28
pH 6,5 – 8,4 pH	
Acide cyanurique (méthode turbidimétrique)*	
20 – 200 mg/l Acide cyanurique	
Dureté calcique (Test de rapidité)*	
20 – 800 mg/l CaCO ₃	
Alcalinité-M (Test de rapidité)*	
20 – 800 mg/l CaCO ₃	

Les différents pas de lecture des disques pour chaque plage de mesure sont indiqués à la page suivante.

Tous les kits d'analyse pour le chlore sont prévus pour du „chlore libre, combiné et total“.

* Réactifs pour méthode turbidimétrique et test de rapidité (kits d'analyse 5 en 1), voir pages MINIKIT.



Test Kits un paramètre

Analyse	Gamme* (± 5 % P.E.)	Code
Alcalinité-M	20 - 240 mg/l CaCO ₃	14 74 50
Aluminium	0 - 0,3 mg/l Al	14 72 00
Ammoniaque	0 - 1 mg/l N	14 72 10
Ammoniaque, Sachets de poudre	0 - 0,5 mg/l N	14 72 11
Brome	0 - 5 mg/l Br	14 72 80
Chlore (DPD)** libre, combiné, total	0,02 - 0,3 mg/l Cl ₂	14 70 00
Chlore (DPD) libre, combiné, total	0 - 1 mg/l Cl ₂	14 70 10
Chlore (DPD) libre, combiné, total	0 - 2 mg/l Cl ₂	14 70 40
Chlor, libre (DPD), Sachets de poudre	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	14 70 50
Chlor, total (DPD), Sachets de poudre	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	14 70 51
Chlor libre + total (DPD), Sachets de poudre	0 - 3,5 mg/l Cl ₂	14 70 52
Chlore (DPD) libre, combiné, total	0 - 4 mg/l Cl ₂	14 70 20
Chlore HG	10 - 300 mg/l Cl ₂ (totale)	14 70 30
Cuivre, libre (Cu²⁺)	0 - 1 mg/l Cu	14 72 30
Cuivre HG, libre + total	0 - 5 mg/l Cu	14 74 30
Cuivre HG, libre, Sachets de poudre	0 - 5 mg/l Cu	14 74 31
Cuivre BG**, libre + total	0 - 1 mg/l Cu	14 74 40
Cuivre BG**, libre, Sachets de poudre	0 - 1 mg/l Cu	14 74 41
DEHA	0 - 0,5 mg/l DEHA	14 73 70
Dioxyde de chlore**	0,01 - 0,2 mg/l ClO ₂	14 73 30
Fer HG	0 - 10 mg/l Fe	14 73 20
Fer BG	0,05 - 1 mg/l Fe	14 72 20
Fer (TPTZ), Sachets de poudre	0 - 1,8 mg/l Fe	14 74 70
Fluorure, Testpak disponible uniquement	0,2 - 2 mg/l F ⁻	
Manganese BG, Testpak disponible uniquement	0,1 - 0,7 mg/l Mn	
Manganese TBG, Testpak disponible uniquement	0,02 - 0,2 mg/l Mn	
Molybdate BG**	0 - 10 mg/l MoO ₄	14 72 91
Molybdate HG	0 - 100 mg/l MoO ₄	14 72 90
Molybdate HG	50 - 500 mg/l MoO ₄	14 72 95
Hypochlorite de sodium (eau de javel)	2 - 18 %	14 74 90
Nitrate BG, Testpak disponible uniquement	0 - 1 mg/l NO ₃	
Nitrite BG	0 - 0,5 mg/l N	14 73 00
Nitrite, Sachets de poudre	0 - 0,3 mg/l N	14 73 01
Ozone (DPD), en présence de chlore	0 - 1,0 mg/l O ₃	14 72 70
Ozone (DPD)	0 - 1,0 mg/l O ₃	14 72 75
pH (rouge de phénol)	6,5 - 8,4 pH	14 71 00
pH (violet de bromocrésol)	5,2 - 6,8 pH	14 71 10
pH (bleu de bromothymol)	6,0 - 7,6 pH	14 71 20
pH (universel)	4 - 10 pH	14 71 30
Phosphate, Sachets de poudre	0 - 2,5 mg/l PO ₄	14 74 80
Phosphate HG	0 - 80 mg/l PO ₄	14 72 50
Phosphate BG	0 - 4 mg/l PO ₄	14 72 40
Silice BG	0,25 - 4 mg/l SiO ₂	14 73 50
Silice HG, Sachets de poudre	0 - 100 mg/l SiO ₂	14 73 51
Silice TBG**	0 - 1 mg/l SiO ₂	14 73 60
Sulfite BG	0,5 - 10 mg/l SO ₃	14 73 80
Zinc BG	0 - 1 mg/l Zn	14 73 40

* Lecture sur disque, voir page 16.

** Uniquement avec comparateur CHECKIT® D55 avec optiques à miroirs (trajet optique 55 mm)



Appareil de Mesure Multiparamétrique Macro 900

PT1401

Combinant une interface utilisateur intuitive avec une suite d'outils logiciels de pointe avancés, y compris la cartographie GPS et les données de tendance, le Macro 900 est l'instrument le plus complet de la gamme. Le système peut se configurer pour répondre aux besoins individuels en personnalisant le kit avec une gamme optionnelle d'électrodes ioniques sélectives et de sondes optiques.



- Conçues en aluminium anodisé et dotées d'une gaine de protection, les sondes sont protégées de l'environnement
- Totalement personnalisables pour votre application. Choisir vos propres sondes ISE et optiques
- Longue durée de vie garantie, avec des câbles en Kevlar qui relient votre appareil de mesure IP67 à la sonde
- Stockage de 1000 jeux de données, y compris les données GPS pour permettre des analyses visuelles de la zone testée

Le Macro 900 est un système modulaire et personnalisable, donc il n'y a pas un seul code

Spécifications



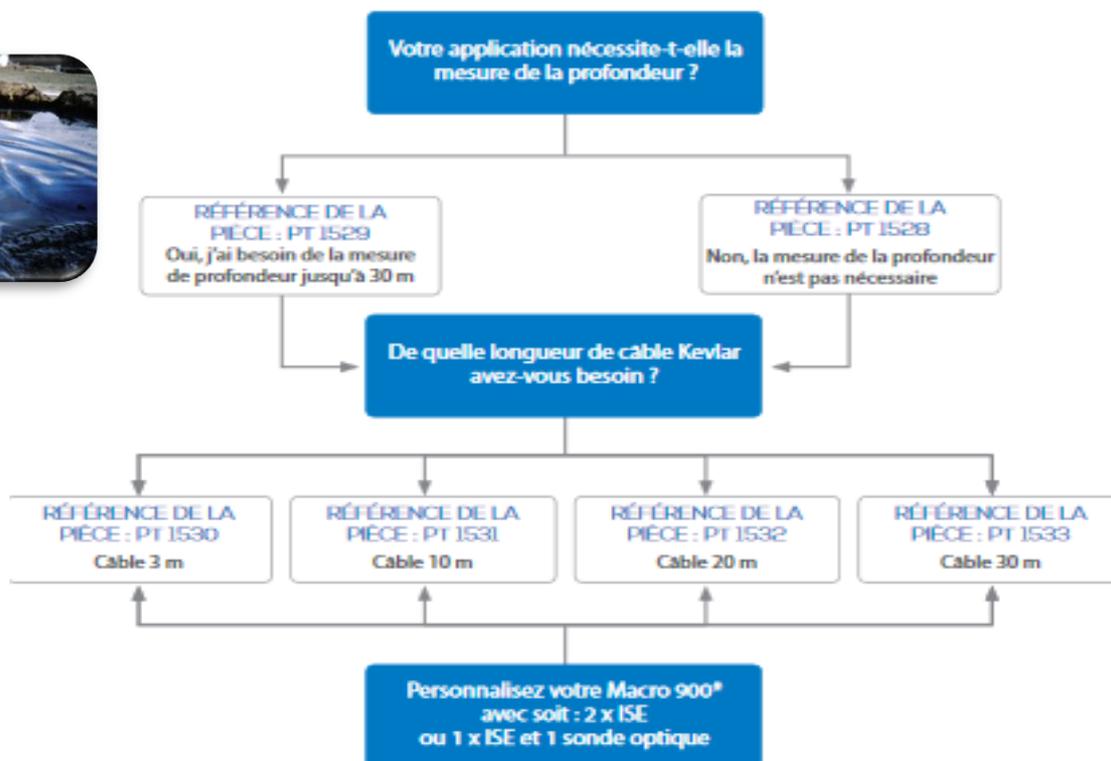
Oxygène Dissous Optique Plage	0 à 500 %/0-50,00 mg/l
Oxygène Dissous Optique Résolution	0.1 %/0.01 mg/l
Oxygène Dissous Optique Précision	0 à 200 % : ±1 % de La Mesure
Conductivité Plage	0 à 200 mS/cm (0 à 200 000 µS/cm)
Conductivité Résolution	0 à 9999 µS/cm, 10.00 à 99.99 mS/cm, 100.0 à 200.0 mS/cm
Conductivité Précision	±1 % de La Mesure ou ±1 µl µS/cm (Selon Le Plus Élevé)
Teneur en Matières Dissoutes Totales Plage	0 à 100,000 mg/l
Teneur en Matières Dissoutes Totales Résolution	0 à 9999 mg/l 10.00 à 100.00 g/l
Teneur en Matières Dissoutes Totales Précision	±1 % de la mesure ou ±1 mg/l (Selon Le Plus Élevé)
Résistivité Plage	5 Ωcm à 1 MΩcm
Résistivité Résolution	5 à 9999 Ωcm, 10.0 - 1000.0 KΩcm
Résistivité Précision	±1 % de la mesure ou ±1 Ωcm (Selon Le Plus Élevé)
Salinité Plage	0 à 70.00 ppt
Salinité Résolution	0.01 ppt
Salinité Précision	±1 % de La Mesure ou ±0.1 Unité de Mesure





Informations pour la commande

RÉFÉRENCE DE LA PIÈCE : PT 1401
Compteur Macro 900 et kit avec paramètres standard
pH, potentiel d'oxydoréduction, conductivité, MDT, salinité, gravité spécifique de l'eau de mer, résistivité, température, oxygène dissous (OD)



ISE	RÉFÉRENCES DES PIÈCES
Ammoniac/ammonium	PT 1541
Nitrate	PT 1542
Chlorure	PT 1543
Calcium	PT 1544

Sondes optiques	RÉFÉRENCES DES PIÈCES
Turbidité	PT 1551
Algues bleu-vertes (eau douce)	PT 1552
Algues bleu-vertes (solution saline)	PT 1553
Traceur d'eau rhodamine	PT 1554
Traceur d'eau fluorescéine	PT 1555

* Les sondes peuvent facilement s'échanger, mais il n'est possible d'en installer que deux à la fois (et une seule sonde optique à la fois)

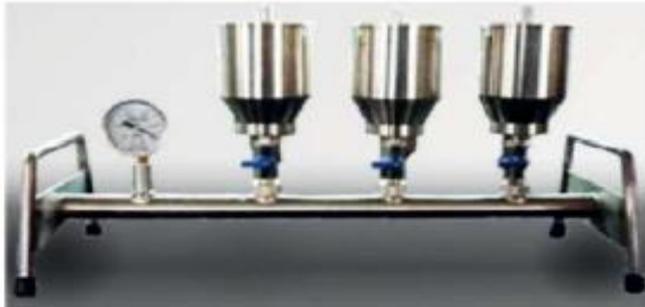




MATERIEL DE FILTRATION

Rampe de filtration sous vide en INOX

Unité de filtration en VERRE



3Postes: RF3SS300
6Postes: RF6SS300



-Avec rodage: AP47G300R
-Avec bouchon :AP47G30B

FILTRE SERINGUE

Applications

- 1 | Prêt à l'emploi pour seringues.
- 2 | Pour une filtration rapide, fiable et pratique de petite volume
- 3 | Grand choix des matières



MEMBRANES FILTRANTES



Nitrate de cellulose stérile

Ø. 47 mm	Porosité µm	Type	Boîte de (pcs)
MENSE4702	0,20	Blanche quadrillée noire	100
MENSE4745	0,45	Blanche quadrillée noire	100
MENSN4702	0,20	Noire quadrillée blanche	100
MENSE4745	0,45	Noire quadrillée blanche	100
MENSB4745	0,45	Blanche unie	100

Ø. 13 mm	Ø. 25 mm	Porosité µm	Couleur	Boîte de (pcs)
FSACE1302	FSACE2502	0,20	bleu	500
FSACE1345	FSACE2545	0,45	jaune	500
FSACE1380	FSACE2580	0,80	vert	500
FSACE1312	FSACE2512	1,20	rouge	500
FSACE1350	FSACE2550	5	marron	500

Ø. 13 mm	Ø. 25 mm	Porosité µm	Couleur	Boîte de (pcs)
FSASE1302	FSASE2502	0,20	bleu	50
FSASE1345	FSASE2545	0,45	jaune	50
FSASE1380	FSASE2580	0,80	vert	50
FSASE1312	FSASE2512	1,20	rouge	50
FSASE1350	FSASE2550	5	marron	50

Nitrate de cellulose

Ø. 25 mm	Ø. 47 mm	Porosité µm	Boîte de (pcs)
MEACE2502	MEACE4702	0,20	100
MEACE2545	MEACE4745	0,45	100

Acétate de cellulose

Ø. 25 mm	Ø. 47 mm	Porosité µm	Boîte de (pcs)
MENCE2502	MENCE4702	0,20	100
MENCE2545	MENCE4745	0,45	100

Microfibres de verre

FV22	Analyse de l'eau.				
	Poids (g/m ²) DIN 53104	Épaisseur (mm)	Porosité (µm)	Vitesse (sec) DIN 53137	Résistance à l'éclatement (kPa)
	143	0.70	1	200	50

FV23	Analyse des matières en suspension.				
	Poids (g/m ²) DIN 53104	Épaisseur (mm)	Porosité (µm)	Vitesse (sec) DIN 53137	Résistance à l'éclatement (kPa)
	52	0.26	1.2	100	20



❖ Appareil de mesure portable MES NC-POR-C-00265

L'ODEON est la gamme de portables numériques dédiée aux contrôles de la qualité des eaux sur le terrain ou en laboratoire. Véritable combinaison de robustesse et d'intelligence numérique, l'ODEON vous offre une fiabilité de mesure et une souplesse d'utilisation encore jamais atteinte. Avec les capteurs numériques DIGISENS, il peut mesurer jusqu'à 9 paramètres physico chimiques. Avec le PHOTOPOD, il devient un photomètre capable d'analyser plus de 40 paramètres supplémentaires. L'ODEON est disponible en version mono-sonde (ODEON OPEN ONE) ou multiparamètres (ODEON OPEN X) pour toutes vos mesures in-situ. La technologie OPEN permet une reconnaissance automatique de toutes les sondes numériques PONSEL. Prise en main immédiate, utilisation intuitive • Large écran graphique 4' rétro-éclairé • Capacité de mémoire exceptionnelle : 8 Mo permettant l'enregistrement de 100 000 mesures • Appareil ergonomique, antichoc et étanche : IP67 • Reconnaissance automatique et auto-diagnostic des sondes "Plug and Play" • Capteurs optiques (Oxygène, Turbidité, MES, Voile de Boue) et électrochimiques (pH, Redox, Température, Conductivité) • Plus de 40 paramètres en photométrie avec le PHOTOI



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AFFICHEUR/DATALOGGER ODEON

- **Mémoire** : 8 Mo, (jusqu'à plus de 100 000 enregistrements)
- **Alimentation** : 4 piles 1,5 V AA • **Options** : • Batteries rechargeables • Alim. 12 V externe
- **Autonomie** : 145 à 190 heures selon la configuration
- **Communication** : USB
- **Boîtier** : PC/ABS
- **Poids** : 400 g
- **Dimensions (H x l x e)** : 196,5 x 121 x 46 mm
- **Indice de protection** : IP 67
- **T°C de fonctionnement, hygrométrie** : - 25 à + 50°C, 0-70 %
- **T°C de stockage, hygrométrie** : - 25 à + 65°C, 0-80 %
- **Ecran** : LCD 4' 240 x 320 pixels avec rétro-éclairage réglable
- **Connecteurs** : • 1 connecteur : ODEON OPEN ONE • 2 connecteurs : ODEON OPEN X



❖ Turbidimètre portable

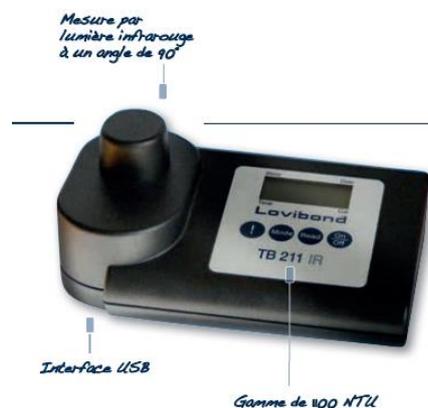
TB211 IR pour des mesures rapides et simples

- Conforme aux exigences de test de la norme ISO 7027
- Léger et entièrement portable – idéal pour utilisation sur site
- Transfert de données facile via l'interface USB
- Étalonnage rapide et simple avec des étalons préparés

Vos avantages

- Maintenance réduite, jusqu'à 600 tests possibles avec un seul jeu de piles
- Etalons primaires T-CAL® à base de formazine prêts à l'emploi & utilisation facile
- L'écran rétroéclairé rend les résultats faciles à lire, même dans des environnements sombres
- Appareil idéal pour les mesures de routine ≥ 1 NTU

Numéro d'ordre : 266030





❖ MES 5 Numérique : mesures de MES, Turbidité et Voile de Boue



Capteur MES numérique
15m fils nus



Capteur MES numérique
7m fils nus



Capteur MES numérique
3m



Capteur MES numérique
7m



Capteur MES numérique
7m



Capteur MES numérique
3m

Domaines d'application : ■ Traitement des eaux usées urbaines (Entrée/Réseau (MES, Turbidité), Bassin d'Aération (MES), Décanteur (Voile de Boue), sortie(Turbidité)). ■ Traitement des effluents industriels (Bassin d'Aération (MES), Décanteur (Voile de Boue), Sortie (Turbidité)) ■ Filières de traitement des boues. ■ Suivi chantiers draguage... Technologie optique : Le principe de mesure est basé sur l'atténuation du signal IR à 870 nm à travers une fente optique de 5mm. Le capteur délivre des mesures en MES (g/l), Turbidité (FAU) et de Voile de Boue en % de transmission IR. Pour une meilleure précision, les optiques du capteur sont régulés en température. Pour une mesure de Matière En Suspension, le capteur est directement étalonné sur la matière à mesurer (échantillon de boues). En mode Turbidimètre le capteur délivre des mesures sur une gamme 0-4000 FAU (Formazine Attenuation Unit) et est calibré avec des solutions de Formazine. Température : mesures et régulation des optiques via CTN.

Caractéristiques techniques :

Mesures MES, Turbidité, VB	
Principe de mesure MES	Optique IR (870 nm) basée sur l'absorptiométrie
Gamme de mesure	MES : 0-50 g/L Turbidité : 0-4000 FAU Voile de Boue : 0-100 %
Résolution	MES : 0.01 g/L Turbidité : 0.01 à 1 FAU Voile de boue : 0.01 à 0.1 %
Précision	MES < 10 % Turbidité : +/- 5% (gamme 200-4000 FAU) VB : +/- 2%
Temps de réponse	< 35 secondes
Mesure de température	
Principe de mesure T°C	CTN
Température de fonctionnement	-5.00 °C à + 60.00°C
Résolution	0,01 °C
Précision	+/- 0.5 °C
Température de stockage	-10°C à + 60°C
Indice de protection	IP 68
Interface signal	Modbus RS-485 en standard et SDI-12 en option
Vitesse de rafraichissement de la mesure	Maximum < 1 seconde
Alimentation du capteur	5 à 28 volts
Consommation	Standby : 25 µA (alimentation 5 V) Moyenne RS485 (1 mesure/seconde) : 4.5 mA (alim 5V) Moyenne SDI12 (1 mesure/seconde) : 4.5 mA (alim 5V) Pulse de courant : 100 mA pendant 30 mS Temps de chauffe : 100 mS
Capteur	
Poids	750 g (capteur)
Matériaux en contact avec le milieu	DELRIN
Pression maximale	5 bars
Câble/ connectique	9 conducteurs blindés, gaine en polyuréthane, fils nus ou connecteur Fischer métallique étanche





❖ Mesure de la filtrabilité des boues

Description

Mesure de la filtrabilité des boues (pour lits de séchage, presses à bande, filtres à vide et centrifugeuses)

La filtrabilité des boues influence essentiellement le débit de pratiquement tous les équipements d'égouttage.

La technologie METESUCA "Mesure de temps de succion capillaire" est une méthode rapide et fiable permettant de déterminer cette filtrabilité.

La pression de succion générée par un papier filtre standard est utilisée pour " aspirer " l'eau des boues. La vitesse à laquelle l'eau pénètre à travers le papier filtre varie selon l'état des boues et la filtrabilité du gâteau de filtration qui s'est formé sur le papier filtre.

La mesure est obtenue par calcul du temps nécessaire au front d'eau pour passer entre deux électrodes placées à une certaine distance de l'entonnoir.

La force générée par la succion capillaire est beaucoup plus importante que la charge hydrostatique de l'entonnoir. Ainsi, le test ne dépend pas du volume de boue testé. Chaque test peut être réalisé en quelques minutes seulement.

Sa pile permet plus de 100 heures d'utilisation continue.

Il est aussi doté d'une indication sonore de démarrage, d'arrêt et d'anomalies, et est livré en mallette très résistante



❖ Détecteur de voile de boue

Le détecteur de voile de boue permet simplement et à moindre coût de déterminer la hauteur de boue dans les ouvrages d'assainissement autonome afin d'en déduire le taux de remplissage de la fosse.

Fonctionnant sur le principe de l'absorption optique infrarouge, l'appareil délivre une information en % de transmission de lumière.

Une chute brutale du % de transmission de la lumière indique le changement de phase eau/boue



❖ Perche de prélèvement

La perche de prélèvement se compose d'une canne télescopique d'une longueur maximale et d'un support pour bécnet (inclus) ou flacon d'échantillonnage. La perche de prélèvement est également adaptée au prélèvement dans les bassins de rétention d'eau ou lagunes. L'échantillonnage sera réalisé depuis le bord du bassin ou, de préférence, depuis une passerelle/ponton surplombant le bassin.





Système échantillonneur PP

Pour le prélèvement de liquides et d'échantillons chargés. Le système consiste en un échantillonneur de liquides et un de produits visqueux.

L'échantillonneur de liquides est employé pour les prélèvements de produits coulants. Avec un aspirateur breveté manipulable par le dessus, on peut effectuer dans des fûts ou tonneaux ouverts ou fermés, des prélèvements en un point, en section transversale ou même en fond. Le diamètre de l'ouverture de prélèvement doit être d'au moins 25 mm.

L'échantillonneur de produits visqueux est spécial pour des prélèvements épais comme les boues, dépôts de fond ou émulsions. Au moyen d'un piston d'aspiration, l'échantillon est sucé, puis redéli-vré. L'échantillon ne vient au contact que de plastiques fluorés (FEP, PTFE). Toutes les parties se laissent facilement nettoyer. Le set est livré complet en baïtier avec une brosse de nettoyage.

No. d'art.	Description	longueur utile cm	∅ du tube mm	Qté
2 1537-94	Set comprenant:			
	Ech. de liquide	100	25	1
	Ech. pr. visqueux	100	25	1
2 1540-94	Set comprenant:			
	Ech. de liquida	200	25	1
	Ech. pr. visqueux	200	25	1



Ecope de puisage à bêche inclinée PP

avec articulation se fixant à angle variable, sans tige télescopique.

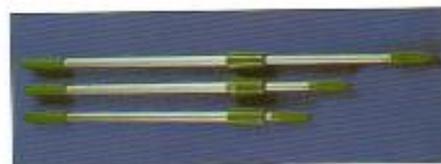
No. d'art.	Capacité ml	Hauteur mm	∅ mm	Cond.
2 1530-94	500	122	88	1
2 1531-94	1000	149	102	1
2 1532-94	2000	183	133	1



Tige télescopique Al

en aluminium, pour écope de puisage à bêche inclinée. Longueur réglable sans gradins.

No. d'art.	Longueur à partir - à m	Cond.
2 1534-99	0,60 - 1,20	1
2 1535-99	1,25 - 2,50	1
2 1536-99	1,00 - 3,00	1





SONDES DE MESURES DE NIVEAU

Sonde de mesure de niveau

CP5215 Ø 15

Puits , Forage

De **10 M à 100 M**



Sonde de mesure de niveau

CP5210 Ø 30

Puits , Forage , Barrage , centrale hydroélectrique , barrage

De **1 à 90 M**

Sonde de mesure de niveau

CP5340 Ø 22

Cuve fioul , Hydrocarbure , Huile , groupe électrogène

De **0.5M à 20 M**



Sonde de mesure de niveau

CP5216 Ø 16.5

Pompage -Forage , Nappe phréatique

De **10 à 300 M**

Sonde de mesure de niveau

CP5219 Ø 19

Nappe phréatique , eau thermique , Pompage-Forage

De **10 M à 300 M**



Sonde de mesure de niveau

CP5218 Ø 18

Pompage-Forage , Nappe phréatique

De **1 à 500 M**





Agitateurs

☐ Mécanique à tige

- Rotation - Plage de contrôle de la vitesse 40–1000 tpm
- Rotation - Durée 0–250 s
- Volume d'agitation d'eau max. 20 l



☐ Secoueur ROCKER 2D BASIC

- Type de mouvement basculement
- Capacité admissible (support inclus) 2 kg
- Durée de fonctionnement admissible 100 %
- Plage de vitesse 0 - 80 rpm



☐ Secoueur à incubation KS 4000 i control

- Type de mouvement orbitale
- Agitateurs orbitaux 20 mm
- Capacité admissible (support inclus) 20 kg
- Plage de vitesse 10 - 500 rpm
- Plage de température temp ambiante +5° à 80 °C



- Type de mouvement orbitale
- Agitateurs orbitaux 20 mm
- Capacité admissible (support inclus) 7.5 kg
- Plage de vitesse 10 - 500 rpm
- Plage de températures temp ambiante 10° à 80° °C

- Basculement : Rotatif 3D
- Plage de vitesse : 5 à 70 tr/min
- Charge maximale, kg : 10
- Plage de température de fonctionnement : +4 à +40°C



☐ Vortex à vitesse réglable - SA8

- Vitesse : 200 à 2500 tours/min .





Agitateurs

□ Magnétique chauffant UC152

- Dimensions de la plaque 150 x 150 mm
- Capacité d'agitation 15 L
- Température maximale : 450°C
- Vitesse d'agitation : 100 à 2000 tours/min



□ Magnétique chauffant multipostes

- Capacité d'agitation 3 x 2 L
- Vitesse d'agitation 100 à 1500 tours/min
- Nombre de postes 3
- Température maximale : 325°C



□ Magnétique non chauffant SM5

- Dimensions de la plaque 143 x 143 x 66 mm
- Capacité d'agitation 1 L
- Température maximale : 450°C
- Vitesse d'agitation : 350 à 2000 trs/min



□ Magnétique non chauffant UC151

- Dimensions de la plaque 150 x 150 mm
- Capacité d'agitation 15 L
- Vitesse d'agitation : 100 à 2000 tars/min



□ Magnétique non chauffant multipostes SB161-3

- Capacité d'agitation 3 x 2 L
- Vitesse d'agitation 100 à 1500 tours/min
- Nombre de postes 3





Bains marie

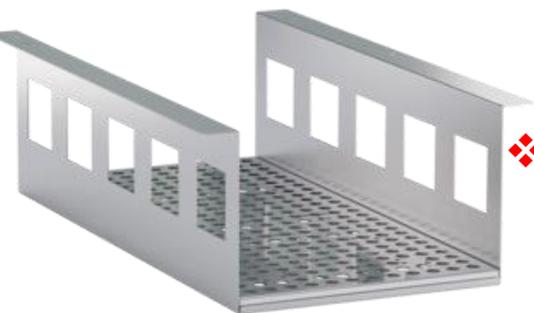
- ❖ Gamme des températures de +10 à +100 °C
- ❖ 6 tailles de modèle (volumes internes de 7 à 51 litres)



Couvercle pupitre inox



Couvercle plat inox avec anneaux concentriques



Panier de support avec étagère de fixation

❖ **Nombreux accessoires**



Châssis pour éprouvettes



Grille surélévatrice pour fond de cuve



Dispositif de pompage pour la circulation continue du milieu de trempé.



Bains marie

WB 1



CARACTÉRISTIQUES

Capacité du réservoir	4l
Plage d'ajustement de la température	+25°C ... +100°C
Plage de contrôle de la température	5°C au-dessus de la T. ambiante ... +100°C
Paramètres de configuration température	0.1°C
Stabilité de la température	±0.1°C
Uniformité de la température à +37 °C	±0.1°C
Plage de contrôle de la vitesse d'agitation	250–1,000 tpm



ACCESSOIRES



WBA01 - rack 5/30
Porte-tubes à essai pour tubes de ø30 mm, capacité 5 tubes. 155x90x112mm



WBA02 - rack 16/19
Porte-tubes à essai pour tubes de ø16 à ø19mm, capacité 16 tubes. 155x90x112mm



WBA03 - rack 30/13
Porte-tubes à essai pour tubes de ø10 à ø13mm, capacité 30 tubes. 155x90x112mm



WBA04 - rack 44/11
Porte-tubes à essai pour tubes 2 / 1,5 ml à microtubes, capacité 44 tubes. 155x90x112mm



Balances

☐ Balances Analytiques :

Modèle	EX125D*	EX125	EX225D*	EX225D/AD*	EX225/AD	EX125DM*	EX125M	EX225DM*	EX225DM/AD*	EX225M/AD
Portée	52 g / 120 g	120 g	120 g / 220 g	120 g / 220 g	220 g	52 g / 120 g	120 g	120 g / 220 g	120 g / 220 g	220 g
Précision d'affichage, plage fine	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.01 mg
Précision d'affichage, plage complète	0.1 mg		0.1 mg	0.1 mg		0.1 mg		0.1 mg	0.1 mg	



 **INTELLIGENT PERFORMANCE**

☐ Balances de précision :



Modèle	EX223	EX423	EX623	EX1103	EX2202	EX4202	EX6202	EX10202	EX6201	EX10201
Porte automatique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calibrage externe	EX223/E	EX423/E	-	-	EX2202/E	EX4202/E	EX6202/E	-	EX6201/E	-
Modèle approuvé	-	EX423M	-	EX1103M	-	EX4202M	-	EX10202M	-	EX10201M
Capacité (g)	220	420	620	1100	2200	4200	6200	10200	6200	10200
Précision (g)	0,001			0,01				0,1		



☐ Balances industrielles :

Modèles	RC41M3-M	RC41M6-M	RC41M15-M	RC41M30-M
Portée certifiée x précision de lecture	3 x 0.001 kg 3000 x 1 g	6 x 0.002 kg 6000 x 2 g	15 x 0.005 kg 15000 x 5g	30 x 0.01 kg 30000 x 10 g





Dessiccateurs

- ❖ Détermination de l'humidité en %, détermination de la portion solide en %, pesage

☐ Infrarouge MB 23:

- ✓ Plage de chauffage allant de 50 à 160 °C
- ✓ Capacité : 110 g



 **SIMPLE OPERATION
& PRECISE RESULTS**



☐ Halogène MB 25:

- ✓ Plage de chauffage allant de 50 à 160 °C
- ✓ Capacité : 110 g

 **FAST,
RELIABLE RESULTS**

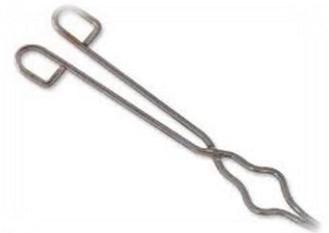


☐ En verre





Fours à moufle



Modèle	Tmax en °C ¹	Dimensions intérieures en mm			Volume en l	Dimensions extérieures ² en mm			Homogénéité de température de +/- 5 K dans l'espace de travail vide			Puissance connectée en kW	Branchement électrique*	Poids en kg	Temps de chauffe en minutes ⁴
		l	p	h		L	P	H ³	l	p	h				
L(T) 3/11	1100	160	140	100	3	385	330	405+155	110	50	50	1,2	monophasé	20	40
L(T) 5/11	1100	200	170	130	5	385	390	460+205	150	80	80	2,4	monophasé	30	50
L(T) 9/11	1100	230	240	170	9	415	455	515+240	180	150	120	3,0	monophasé	35	65
L(T) 15/11	1100	230	340	170	15	415	555	515+240	180	250	120	3,5	monophasé	40	75
L(T) 24/11	1100	280	340	250	24	490	555	580+320	230	250	200	4,5	triphase	55	70
L(T) 40/11	1100	320	490	250	40	530	705	580+320	270	400	200	6,0	triphase	65	75
L 1/12	1200	90	115	110	1	290	280	430	40	45	60	1,5	monophasé	10	25
L(T) 3/12	1200	160	140	100	3	385	330	405+155	110	50	50	1,2	monophasé	20	45
L(T) 5/12	1200	200	170	130	5	385	390	460+205	150	80	90	2,4	monophasé	30	60
L(T) 9/12	1200	230	240	170	9	415	455	515+240	180	150	120	3,0	monophasé	35	75
L(T) 15/12	1200	230	340	170	15	415	555	515+240	180	250	120	3,5	monophasé	40	85
L(T) 24/12	1200	280	340	250	24	490	555	580+320	230	250	200	4,5	triphase	55	80
L(T) 40/12	1200	320	490	250	40	530	705	580+320	270	400	200	6,0	triphase	65	85





❖ **WTW Oxymètre de Paillasse Oxi 7310**

L'oxymètre de laboratoire inoLab® Oxi 7310 de WTW est parfait pour la mesure de l'oxygène dissous. L'écran graphique et ses menus clairs garantissent confort d'utilisation et sécurisation des opérations.

Flexibilité et haute performance :

- Mesure de pression partielle, concentration et saturation
- Correction de salinité pour déterminer la teneur en sel des échantillons
- Mémoire pour les longues séries de mesures
- Appareil de mesure de l'oxygène dissous à hautes performances pour les applications environnementales (DBO) et industrielles telles que la recherche pharmaceutique l'agroalimentaire
- Mesure de l'oxygène en fonction de l'application grâce à trois sondes à oxygène sélectionnables
- Mesures précises basées sur la compensation automatique de la pression atmosphérique
- Documentation de toutes les données via le port USB ou l'imprimante intégrée en option - rapide et sans erreur



❖ **Oxymètre de Paillasse qualité recherche HI5421-02**

Expertise et maîtrise

HI5421 est le choix idéal pour tout laboratoire. Il propose à l'utilisateur la mesure de l'oxygène selon 4 méthodes : oxygène dissous en mg/L ou en % saturation, la demande biochimique en oxygène (DBO, BOD en anglais) et les méthodes OUR et SOUR de conformité US EPA 503.

D'une technologie de pointe, il répond aux attentes les plus exigeantes en matière d'exactitude et de fiabilité. L'instrument compense et corrige automatiquement les facteurs influençant la mesure. Température, salinité et altitude sont réglables en fonction de la pression atmosphérique ou la salinité du milieu. Un capteur de température intégré dans la sonde assure des résultats précis corrigés en température. L'instrument permet la mémorisation de 10 profils de procédures (mode de mesure, unités de mesure, critère de stabilité, compensation et corrections de température, pression et salinité). Ainsi, pour les travaux quotidiens, l'utilisateur aura un accès direct à la méthode qui convient.

Les points forts

- Gammes de mesures jusqu'à 600 % saturation et 90 mg/L (ppm)
- Correction de salinité automatique avec valeur de correction réglable en g/L, % ou PSU
- Compensation d'altitude automatique ; baromètre intégré avec multiples unités au choix (mmHg, mHg, atm, psi, kPa, mbar)
- Correction de température automatique
- Mesures gde la DBO, de la méthode US EPA SOUR et de la méthode US EPA OUR
- Fonction BPL exhaustive
- Mémorisation à la demande jusqu'à 100 000 mesures pour un transfert sur PC via un port USB.
- Conformité BPL et aide contextuelle





❖ OXYMÈTRE PORTABLE PROFILINE, WTW® (EN PACK)

Les instruments de mesures de la série Profiline, WTW®, sont des appareils de terrain. Idéal pour les mesures de routines, ils possèdent un clavier facile à nettoyer et un boîtier robuste et étanche (IP67). Ces instruments de mesures assurent des résultats précis et fiables, facilement lisible sur l'écran LCD. Equipé de touches sensibles en relief, les erreurs de manipulation sont minimisées. Ils sont dotés d'une fonction AutoRead pour les données mesurées reproductibles. L'oxymètre OXI 3205, WTW® est un appareil portable caractérisé par sa simplicité d'utilisation, son adaptation aux sondes oxygène galvaniques et sa fonction de correction automatique de salinité réglable. Les résultats peuvent être indiqués sous forme de saturation ou de concentration. L'oxymètre OXI 3205, WTW® est livré en pack avec une sonde galvanique Cellox® 325-3 avec un câble 1.5 m et un béccher de calibration, des têtes de rechange, une électrolyte de remplissage, une solution de rinçage, un mode d'emploi, un CD-ROM, des piles et une mallette de transport.



Type	Portable
Modèle	En pack
Gamme Saturation (%)	0.0-600.0%
Gamme T° (°C)	-5 à 105°C
Câble (m)	1.5
Gamme oxygène dissous (mg/L)	0 à 90
Resolution (%)	0.1



❖ Oxymètre LDO portatif étanche, avec sonde optique O₂/°C HI764113, connecteur Quick DIN, câble 4 m HI98198



La sonde optique HI764113 se base sur l'extinction de la luminescence d'un luminophore sensible à l'oxygène. Le principe de mesure comprend un luminophore inerte en platine dont la luminescence est déclenchée par une DEL bleue (diode dite d'excitation) et une DEL rouge qui sert d'élément de référence. L'implusion de lumière bleue par la DEL bleue déclenche la luminescence et les électrons du luminophore augmentent fortement en niveau d'énergie, qui par la suite s'abaisse à nouveau en quelques microsecondes, émettant sous forme de lumière rouge l'énergie perdue. Les molécules d'oxygène en contact avec le luminophore absorbent l'énergie des électrons, réduisant ainsi l'intensité et la durée d'émission de la lumière rouge émise. Ce phénomène d'extinction est mesuré par le photodétecteur puis converti à l'aide de la DEL rouge de référence en concentrations d'oxygène dissous. Plus l'extinction est rapide, plus la concentration d'oxygène dissous est élevée. La mesure de l'oxygène par luminescence est donc une mesure physique se basant sur une mesure du temps.



❖ Oxymètre LDO portatif étanche, avec sonde optique O₂/°C HI764113, connecteur Quick DIN, câble 10 m HI98198/10



La sonde optique HI764113 se base sur l'extinction de la luminescence d'un luminophore sensible à l'oxygène. Le principe de mesure comprend un luminophore inerte en platine dont la luminescence est déclenchée par une DEL bleue (diode dite d'excitation) et une DEL rouge qui sert d'élément de référence. L'implusion de lumière bleue par la DEL bleue déclenche la luminescence et les électrons du luminophore augmentent fortement en niveau d'énergie, qui par la suite s'abaisse à nouveau en quelques microsecondes, émettant sous forme de lumière rouge l'énergie perdue. Les molécules d'oxygène en contact avec le luminophore absorbent l'énergie des électrons, réduisant ainsi l'intensité et la durée d'émission de la lumière rouge émise. Ce phénomène d'extinction est mesuré par le photodétecteur puis converti à l'aide de la DEL rouge de référence en concentrations d'oxygène dissous. Plus l'extinction est rapide, plus la concentration d'oxygène dissous est élevée. La mesure de l'oxygène par luminescence est donc une mesure physique se basant sur une mesure du temps.





❖ Oxymètre étanche avec baromètre intégré, port USB, câble 4 m

Cet oxymètre séduit par sa polyvalence et sa fonctionnalité.

Équipé d'une interface conviviale pour une utilisation intuitive, il mesure l'oxygène dissous dans l'eau sur une gamme élargie (jusqu'à 50 mg/L ou 600 % saturation) et propose à l'utilisateur 4 méthodes de mesure de l'oxygène dissous : oxygène dissous, DBO, respiration ou consommation d'oxygène. Les mesures peuvent être compensées en température et pression atmosphérique et corrigées en salinité.

Pour des contrôles encore plus complets, il est équipé d'un baromètre permettant la mesure de la pression barométrique en millimètres de colonne de mercure (mmHg).

HI98193 est livré en mallette avec une sonde oxygène HI764073 avec connecteur DIN et câble 4 m, 2 membranes de rechange, solution électrolyte (30 mL), solution zéro oxygène, logiciel de transfert des données compatible Windows®, câble micro USB et les piles.



Les points forts

- Gamme de mesure élargie : jusqu'à 50 mg/L (ppm) ou 600 % saturation
- 4 méthodes de mesure : oxygène dissous, DBO, respiration ou consommation d'oxygène
- Baromètre intégré
- Compensation de température, de la pression atmosphérique et correction de salinité
- Mémorisation à la demande jusqu'à 400 mesures pour transfert sur PC
- Écran graphique multilingue éclairé avec menu aide contextuel assurant fluidité et absence d'erreurs
- Boîtier étanche et robuste d'une excellente maniabilité, conçu pour les mesures de terrain
- Port micro USB - transferts sur PC haut débit



❖ Oxymètre étanche avec baromètre intégré avec 6 paramètres : pH, rédox, oxygène dissous, pression atmosphérique et température. HI98196

➤ Efficacité et simplicité

HI98196 s'adresse aux utilisateurs pratiquant des mesures multiparamètres sur le terrain. Il permet la mesure de 6 paramètres : pH, pH en mV, rédox, oxygène dissous, pression atmosphérique et température.

L'instrument est livré avec une sonde multiparamètre HI7698196 intégrant les capteurs pH/rédox et oxygène dissous, remplaçables en cas de besoin sur site. La sonde à embout lestée est parfaitement étanche IP 68 et peut rester immergée, si l'utilisateur le souhaite.

L'instrument est logé dans un boîtier robuste et étanche IP 67, parfaitement adapté aux contraintes techniques et climatiques.

Destiné aux mesures en extérieur, HI98196 est livré dans une mallette de transport solide avec calage personnalisé thermoformé pour chaque composant, permettant une protection optimale sur les trajets



➤ Les points forts

- Étanchéité IP 67
- Sonde multiparamètre numérique avec 2 connexions pour capteurs pH/rédox et oxygène dissous et capteur de température fixe intégré
- Capteurs avec identification couleur facilement remplaçables sur site
- Reconnaissance automatique du type de capteur à la connexion.
- Mémorisation des mesures jusqu'à 45 000 mesures, soit à la demande, soit en mode automatique avec intervalle programmé.
- Fonction BPL exhaustive, l'instrument conserve en mémoire les données complètes des 5 derniers étalonnages réalisés.
- Menu aide contextuelle
- Interface utilisateur intuitive et clavier ergonomique
- Écran graphique rétro-éclairé
- Connexion facilitée grâce aux sondes avec connecteur DIN : le détrompeur évite les erreurs d'orientation et d'endommager les broches.
- Étalonnage automatique jusqu'à 3 points avec 5 tampons standards mémorisés
- 2 unités au choix : mg/L ou % de saturation
- Compensation et corrections automatique de la température, de la salinité et de l'altitude (baromètre intégré)
- Polarisation automatique de la sonde à l'allumage





❖ pH mètre de pailasse Hanna HI6221-02

Le nouveau pH-mètre de laboratoire à écran tactile HI6221 s'adresse aux professionnels de la recherche et du laboratoire exigeant une qualité de mesure irréprochable. Il permet de mesurer 3 paramètres (pH, rédox et température). Issu et conçu avec les technologies de dernière génération, il est sans conteste l'instrument de laboratoire le plus avancé et le plus performant du marché. Un menu d'aide contextuelle et des vidéos didactiques accompagnent l'utilisateur dans toutes ses opérations pour une prise en main rapide. Les messages sont en langage clair sans aucune ambiguïté possible. L'utilisateur peut configurer l'instrument d'une souplesse remarquable en fonction de ses propres besoins. L'instrument dispose de nombreuses fonctionnalités permettant de simplifier et optimiser ses routines de travail, tels qu'un grand choix de modes d'affichage, l'installation de profils d'applications pour un accès immédiat aux méthodes récurrentes, une connectivité polyvalente pour la sauvegarde et le partage des données, une résolution de mesure du pH au millième...

Mesure...

- Mesure du pH/mV (pH) ou mV/mV relatifs (rédox) avec la température
- Possibilité d'enregistrer des profils spécifiques à une application de routine permet des mesures directes rapides sans mise à jour de paramètres système et sonde.
- Enregistrement actif pendant la mesure
- Indicateur de stabilité de la mesure (à l'aide du paramètre critères de stabilité)
- Modes de mesure : direct et direct/autohold
- La compensation de température peut être automatique (à l'aide d'une sonde de température) ou réglée manuellement
- Messages sonores et/ou d'alarme pour les mesures en dehors des seuils prédéfinis
- Entrées électrodes galvaniquement isolées pour la mesure du pH/rédox



❖ pH-mètre de pailasse WTW™ 7110

Description

- Résultats de mesure reproductibles par reconnaissance automatique des valeurs stables
- Fonctionnement sécurisé : les fonctions automatisées réduisent le nombre de clés
- Précision de mesure accrue grâce à la minuterie d'étalonnage avec des rappels périodiques pour l'étalonnage
- Convient parfaitement aux mesures de routine en laboratoire, où la documentation automatique n'est pas une priorité
- Surface lisse et facile à nettoyer
- Disponible en un seul instrument de mesure, en tant qu'ensemble avec une électrode standard avec capteur T intégré, ou en tant qu'ensemble avec une électrode de précision



Spécification

Comprend	DIN socket, universal power supply, electrode arm and operation manual	À utiliser avec (application)	Ideal for routine measurements in the laboratory where automatic documentation is not the priority and for AC and battery operation
Gamme (pH)	-2 to 20	Résolution (pH)	-2 to 20 ±0.01, -2 to 19.999 ±0.005
Accuracy (pH)	±0.005, ±0.01	Gamme (mV)	±1200, ±0.3
Résolution (mV)	±(1200.0 ±0.3mV)	Accuracy (mV)	±0.3, ±1
Calibration Points	1 to 3	Accuracy (Temperature)	±0.1K
Type d'affichage	LCD	Data Management Details	Current record calibration memory
Certifications/Conformité	CE, cETLUS	Poids (métrique)	1 kg
Garantie	3 Years	Alimentation électrique	AC power adapter or four AA batteries
Compensation thermique	Automatic	Température (métrique) en fonctionnement	-5°C to +105°C
Capteur	DIN or BNC/4mm banana	Type	Benchtop pH meter
Largeur (métrique)	240 mm	Hauteur (métrique)	190 mm
Profondeur (métrique)	80 mm		





❖ pH-/mV-mètre étanche, 0,001 pH, étalonnage 5 points, Calibration Check, port USB

Ce pH-mètre compact s'adresse aux professionnels de l'eau, amenés à pratiquer des analyses de routine sur site. Concentré d'innovations, il est conçu pour répondre aux attentes les plus diverses et pour assurer des mesures de haute précision, sûres, rapides et simples à réaliser. Il affiche, outre les résultats, des messages en langage clair accompagnant l'utilisateur de la simple mesure à la programmation complète.

Les points forts

Fonction d'étalonnage Calibration Check : contrôle d'état de l'électrode (diagnostic du degré de vieillissement, de propreté, alerte en présence de solutions tampons contaminées ou de mesures en dehors de l'intervalle d'étalonnage)

Étalonnage pH en 5 points et 5 tampons spécifiques définis par l'utilisateur

Électrode pH en acier inoxydable avec capteur de température intégré, d'une haute résistance mécanique

Mémorisation à la demande jusqu'à 200 mesures

Fonction BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) avec mémorisation des données d'étalonnage et rappel à l'écran

Écran graphique à cristaux liquides, multilingue, éclairé avec menu aide contextuel assurant fluidité et absence d'erreurs

Boîtier robuste étanche d'une excellente maniabilité

Port micro USB pour transferts sur PC haut débit



❖ WTW™ pH-mètre portable ProfiLine™ pH 3310

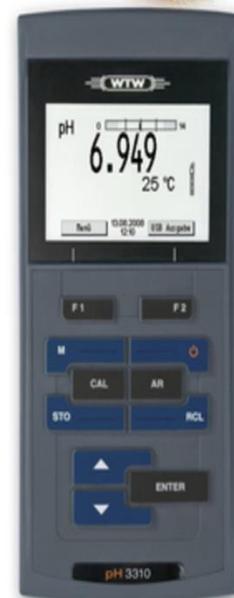
Le pH 3310 est une combinaison élégante d'instrument de mesure portatif et d'enregistreur de données pour tous ceux qui veulent enregistrer automatiquement les séries de mesures et les traiter sur un ordinateur. L'instrument de mesure comprend une mémoire de données intégrée pour les entrées conformes aux BPL 5000 avec un enregistreur à intervalles contrôlés. Toutes les données peuvent être facilement transmises à un ordinateur via l'interface USB. La fonction CMC permet de visualiser la plage de mesures optimale et prend ainsi en charge les mesures correctes. L'affichage graphique avec des menus en texte clair permet un fonctionnement confortable et sûr de l'instrument.



Spécification

Comprend	Data logger and USB interface, short instruction manual, CD-ROM and batteries, cable
Gamme (pH)	-2 to 19.999
Accuracy (pH)	±0.1, ±0.01, ±0.005
Résolution (mV)	±0.3, ±1mV
Calibration Points	1, 2, 3, 4, 5 Calibration WTW Technical Buffer, DIN/NIST buffers plus 20 additional buffer set
Type d'affichage	LCD
Certifications/Conformité	CE
Dimensions (L x l x H)	80 W x 180 H mm
Garantie	3 Years
Alimentation électrique	4 x 1.5V AA or 4 x 1.2V NiMH rechargeable
Température (métrique) en fonctionnement	-5°C to +105°C
Type	Portable pH meter
Dimensions (L x l)	80 W mm
Hauteur (métrique)	180 mm

À utiliser avec (application)	For professional field measurements requiring documentation and data transfer
Résolution (pH)	±0.005
Gamme (mV)	-1200 to 1200, -2500 to 2500
Accuracy (mV)	±0.3, ±1
Accuracy (Temperature)	±0.1°C
Mémoire	Manual 500/5000 automatic
Indice IP	IP-66/67
Poids (métrique)	300 g
Modèle	pH 3310
Résolution	All values ±1 digit
Type de batterie	AA, NiMH
Autonomie de la batterie	1000 hr.
Largeur (métrique)	80 mm
Profondeur (métrique)	180 mm





❖ Conductimètre portatif étanche, conforme USP 645 HI98192

Champion de robustesse, HI98192 s'adresse aux utilisateurs amenés à pratiquer des mesures de routine et d'expertise sur le terrain, en production ou en laboratoire. Il dispose d'une gamme de mesure étendue de 0,000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ jusqu'à 400 mS/cm , permettant également par voie de calculs la lecture de mesures de TDS, de la résistivité et de 3 grandeurs de salinité.

L'utilisateur peut régler la constante de cellule en fonction de ses applications.

HI98192 est aussi approprié pour des analyses selon la méthode pharmacopée USP <645> pour les eaux purifiées et pour préparations injectables. étanche, compact et léger, HI98192 combine avec brio la mobilité et la fonctionnalité de l'instrumentation portative avec l'exigence qualitative des mesures de laboratoire.

HI98192 est livré en mallette avec une sonde EC/ $^{\circ}\text{C}$ HI763133 avec connecteur DIN et câble 1,5 m, solution d'étalonnage 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (230 mL), solution d'étalonnage 111,8 mS/cm (230 mL), 2 bechers 100 mL, logiciel de transfert des données compatible Windows®, câble micro USB et les piles.

➤ Les points forts

- Multiparamètre : conductivité, résistivité, TDS, salinité et température
- Étalonnage en 5 points pour une grande exactitude
- Possibilité de mémoriser 10 profils personnalisés de paramètres de mesure (température de référence, mode de correction de température, facteur TDS...)
- Correction de température linéaire ou non linéaire (eau naturelle)
- Mémorisation automatique ou à la demande jusqu'à 400 mesures pour transfert sur PC
- Écran graphique à cristaux liquides, multilingue éclairé avec menu aide contextuel assurant fluidité et absence d'erreurs
- Boîtier étanche et robuste d'une excellente maniabilité, parfait pour les mesures de terrain
- Port micro USB pour transferts haut débit sur PC



❖ Conductimètre portable Série 3110 WTW

Série 3110 : conviviale et fonctionnelle

Pour les utilisateurs qui veulent un conductimètre portable performant, simple et conviviale, le 3110 est le bon choix.

- Boîtier robuste
- Touches sensibles en relief pour éviter les erreurs de manipulation
- Intervalle de calibration intégré pour des résultats précis
- Écran LCD 7 segments.
- Alimentation : 4 x 1,5 V AA ou 1,2 V NiMH rechargeables
- Autonomie : jusqu'à 1000 heures



Gamme de température	-5...105 $^{\circ}\text{C}$
Disponibilité	Habituellement 2 à 3 semaines
Garantie	3 ans
Précision ($^{\circ}\text{C}$)	$\pm 0.1 \text{ K}$
Compensation de température	nLF
Température de référence	20 $^{\circ}\text{C}$ ou 25 $^{\circ}\text{C}$
Résolution salinité	0.0...70.0
Précision conductivité	$\pm 0.5\%$ de la v.m
Type d'appareil	Multiparamètres
Alimentation	4 x Piles AA ou piles rechargeables
Utilisation	Terrain
Gamme de mesure conductivité	0.0...1000 mS/cm





❖ Conductimètre De paillasse EC/TDS/résistivité/salinité avec écran graphique couleur et mode USP HI5321

HI5321 a été spécialement conçu pour les laboratoires de recherche et pharmaceutiques. L'instrument mesure la conductivité, les TDS, la résistivité, la salinité et la température. Il permet la mesure de la conductivité sur une plage de mesure étendue de 0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 1 S/cm. La sonde à 4 anneaux, livrée avec l'instrument, assure une excellente linéarité sur l'intégralité de la gamme et des mesures professionnelles d'une exactitude exceptionnelle. Bénéficiant des derniers apports technologiques, l'instrument est très simple d'appréhension. Intuitif, il ne nécessite pas une longue période de familiarisation. Un menu d'aide contextuelle accompagne l'utilisateur dans toutes ses opérations, assurant fluidité dans les procédures et absence d'erreurs.



Les points forts :

- 6 gammes de mesure avec Auto-Range – Sélection automatique de la gamme optimale en fonction de l'échantillon – Possibilité de choisir manuellement l'unité de mesure
- 3 gammes salinité : % NaCl, eau de mer (g/L ou ppt) et salinité pratique (PSU)
- Étalonnage automatique en 4 points assurant une haute exactitude de mesure et possibilité de déterminer un point standard utilisateur pour des applications spécifiques
- Correction de température automatique, linéaire et non linéaire (eaux naturelles) ou sans correction (USP)
- Coefficient de température ajustable de 0,00 à 10,00%/ °C
- Sonde de conductivité platine 4 anneaux pour des mesures précises sur une gamme de conductivité très étendue
- Méthode de mesure conforme USP intégrée pour eaux purifiées et eaux pour préparations injectables (PPI)
- Conformité BPL

Spécifications

HI5321

Conductivité	Gamme	0,001 à 9,999 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 10,00 à 99,99 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 100,0 à 999,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 1,000 à 9,999 mS/cm ; 10,00 à 99,99 mS/cm ; 100,0 à 1000,0 mS/cm (conductivité absolue à partir de 400 mS/cm)
	Résolution	0,001 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 0,01 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$; 0,001 mS/cm ; 0,01 mS/cm ; 0,1 mS/cm
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture ($\pm 0,01 \mu\text{S}/\text{cm}$)
	Constante de cellule	Réglable de 0,0500 à 200,00
	Étalonnage	Automatique jusqu'à 4 points avec 6 tampons standards mémorisés (84,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 5,00 mS/cm, 12,88 mS/cm, 80,0 mS/cm, 111,8 mS/cm), Offset (0,00 $\mu\text{S}/\text{cm}$) à l'air, + 1 standard spécifique utilisateur
	Coefficient de température	Réglable de 0,00 à 10,00%/ °C
	Correction de température	Automatique, sans correction, linéaire, non linéaire (eaux naturelles)
TDS	Température de référence	Réglable de 5,0 à 30 °C
	Gamme	0,000 à 9,999 mg/L (ppm) ; 10,0 à 99,99 mg/L (ppm) ; 100,0 à 999,9 mg/L (ppm) ; 1,000 à 9,999 g/L (ppt) ; 10,00 à 99,99 g/L (ppt) ; 100,0 à 400,0 g/L (ppt) TDS absolus avec facteur TDS 1,00
	Résolution	0,001 mg/L (ppm) ; 0,01 mg/L (ppm) ; 0,1 mg/L (ppm) ; 0,001 g/L (ppt) ; 0,01 g/L (ppt) ; 0,1 g/L (ppt)
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture ($\pm 0,01 \text{mg/L (ppm)}$)
	Facteur TDS	Réglable de 0,40 à 1,00
Résistivité	Gamme	1,0 à 99,9 $\Omega\text{-cm}$; 100 à 999 $\Omega\text{-cm}$; 1,00 à 9,99 K $\Omega\text{-cm}$; 10,0 à 99,9 K $\Omega\text{-cm}$; 100 à 999 K $\Omega\text{-cm}$; 1,00 à 9,99 M $\Omega\text{-cm}$; 10,0 à 100,0 M $\Omega\text{-cm}$
	Résolution	0,1 $\Omega\text{-cm}$; 1 $\Omega\text{-cm}$; 0,01 K $\Omega\text{-cm}$; 0,1 K $\Omega\text{-cm}$; 1 K $\Omega\text{-cm}$; 0,01 M $\Omega\text{-cm}$; 0,1 M $\Omega\text{-cm}$
	Exactitude	$\pm 2\%$ de la lecture ($\pm 1 \Omega\text{-cm}$)
Salinité	Gamme	% NaCl : 0,0 à 400,0% ; salinité pratique : 0,00 à 42,00 (PSU) ; eau de mer naturelle (échelle UNESCO 1966) : 0,00 à 80,00 g/L (ppt)
	Résolution	0,1% ; 0,01 PSU ; 0,01 g/L
	Exactitude	$\pm 1\%$ de la lecture
	Étalonnage	1 point uniquement dans la gamme % (avec la solution standard HI7037)
Température	Gamme	-20,0 à 120,0 °C
	Résolution	0,1 °C
	Exactitude	$\pm 0,2 \text{°C}$ (erreur de la sonde exclue)
Sonde	HI76312 sonde EC/TDS à 4 anneaux, avec capteur de température intégré, connecteur DIN et câble 1,5 m (fournie)	
Bonnes Pratiques de Laboratoire	Mémorisation des points d'étalonnage, offset, constante de cellule, coefficient de température, température de référence, date et heure,	
Mémorisation	Jusqu'à 100 000 données ; 100 lots avec 50 000 enregistrements par lot ; intervalle de mémorisation : programmable entre 1 s et 180 min ; mémorisation à la demande, automatique ou au point final (AutoHOLD) Jusqu'à 200 rapports USP	
Mémorisation de profils	Jusqu'à 10	
Connexion PC	Port USB opto-isolé (avec le logiciel compatible Windows® HI92000 et câble USB HI920013)	
Alimentation	Adaptateur secteur 12 V (fourni)	
Dimensions / Poids	160 x 231 x 94 mm / 1,7 kg	





WTW™ Conductimètre de paillasse Cond 7110 inoLab™

Description

Simplicité d'utilisation

Convient à une large gamme d'applications avec des cellules de mesure standard et spéciales

Convient aux mesures de l'eau pure selon la pharmacopée

Avec un grand écran et de nombreuses fonctions

Les paramètres tels que la salinité, la résistance spécifique et les TDS couvrent la détermination des valeurs non mesurées tous les jours

La connexion de diverses cellules de mesure spéciales vous permet de tout mesurer, de l'eau pure aux solutions hautement concentrées



Spécification

Comprend	Meter with universal power supply, stand and operation manual. Incl. 4-electrode graphite conductivity cell TetraCon™ 325, 0.01mol/L KCl conductivity standard
Points d'étalonnage	5
Résolution (conductivité)	Up to 3 digits
Compensation thermique	nLF, linear 0.000 to 3.000%, can be switched-off
Gamme (TDS)	0 to 1999 mg/L
Résolution (température)	0.1
Gamme (résistivité)	0 to 20 megohm
Points de données	500 Manual or 5000 automatic data
Modèle	inoLab™ Cond 7110
Température (métrique) en fonctionnement	-5°C to +105°C
Précision (résistivité)	±0.5% ±1 digit
Hauteur (métrique)	8.5 cm

Constante de cellule	0.450 to 0.500cm ⁻¹ , 0.09 to 0.110cm ⁻¹ , 0.800 to 0.880cm ⁻¹ , 0.25 to 2.5cm ⁻¹ , fix 0.01cm ⁻¹
Gamme (conductivité)	0 µS/cm to 1000 mS/cm
Accuracy (Conductivity)	±0.5% of value
Gamme (salinité)	0 to 70 ppt
Résolution (TDS)	Up to 3 digits
Précision (température)	±0.1°C
Type d'affichage	LCD
Certifications/Conformité	CE, IEC
Résolution (résistivité)	Up to 3 digits
Type	Conductivity Benchtop Meter
Largeur (métrique)	24.76 cm
Profondeur (métrique)	17.78 cm



❖ Testeur de floc modèle 740 (4 emplacement) ET 750 (avec 6 emplacements) de Paillasse

Les Testeurs Floc sont conçus pour diverses applications - par ex. pour vérifier l'efficacité des agents de floculation et de formation de précipités.

Pour les applications en laboratoire

Le design en ligne permet aux utilisateurs de comparer plusieurs échantillons de manière visuelle. Le carter dispose d'un revêtement à la résine époxyde et a été testé. Il présente une excellente résistance aux produits chimiques et à la corrosion. Le dessous antidérapant maintient les béciers en place pendant le fonctionnement.

Deux affichages numériques

La partie frontale dispose de deux affichages. Le premier display affiche le nombre de tours à la minute et l'autre, le temps restant.

Bloc d'alimentation universel

Le bloc d'alimentation à faible consommation d'énergie (6W) permet de connecter l'appareil sur toutes les fréquences et tensions du monde (100 - 240 V / 50 - 60 Hz). Les appareils sont fournis avec des adaptateurs pour les USA, l'UE et la Grande-Bretagne.

Commande de la vitesse d'agitation

Sur la plaque avant, l'utilisateur peut sélectionner la même vitesse d'agitation pour chaque position, de 10 à 300 tr/minute. La vitesse réelle est affichée sur le display pertinent. Par ailleurs, les agitateurs sont réglables en hauteur sans outil.

Fonction de minuterie

La minuterie peut être réglée pour un certain nombre de minutes (jusqu'à 999), pour le nombre d'heures (jusqu'à 99) ou pour le fonctionnement en continu. Dès que la durée réglée est écoulée, l'appareil s'arrête automatiquement. Il peut donc fonctionner sans surveillance.

Arrière-plan éclairé

La paroi située derrière les verres est éclairée, ce qui permet d'effectuer une comparaison visuelle des échantillons.



Alimentation	100 - 240 V / 50-60 Hz
Fonction minuterie	0 - 999 minutes ou 0-99 heures (en continu)
Postes d'agitation	6
Régulation de vitesse d'agitation	10 - 300 tours/minute
Conformité	CE
Dimensions	347 x 280 x 935 mm





□ Distillateur en verre :

- Fabrication en verre borosilicaté
- Résistance en quartz pour obtenir de l'eau à haute pureté
- Production 4 L/h



□ Microscope optique binoculaire:

Type de lampe	LED
Objectif 1	N-PLAN 4x/0.10
Objectif 2	N-PLAN 10x/0.25
Objectif 3	N-PLAN 40x/0.65
Objectif 4	N-PLAN 100x/1.25 (Oil/Water)



□ Compteur de colonie manuel:

Eclairage	LED blanches
Affichage	LED, à trois chiffres
Comptage	0 à 999
Dimensions l x p x h	310 x 300 x 140mm
Poids net	1,5 kg
Alimentation électrique	90 à 240V ; 50 / 60 Hz ; 70 W



□ Compteur de colonie électronique :

- Chaque pression de la pointe du marqueur incrémente le compteur digital





❖ Le bocal testeur ET 730 , 4 POSTES (PORTABLE / PAILLASSE)

•Floc Testers (also known as Jar Testers) are designed for a range of applications - such as testing the efficiency of flocculation or precipitation agents.

•Léger et entièrement portable

La conception compacte en fait l'appareil idéal pour tous ceux qui effectuent des floculations sur le terrain. La structure est peinte à l'époxy et testée pour lui donner une excellente résistance à l'attaque des agents chimiques et à la corrosion. La base antidérapante maintient les béciers stables pendant le fonctionnement.

•Alimentation universelle

L'alimentation basse consommation (6W) permet de connecter l'instrument à toutes les fréquences et tensions du monde (100-240V / 50-60Hz). L'appareil peut être connecté à une prise murale traditionnelle, ou peut être actionné à partir d'une batterie portable ou du port allume-cigare du véhicule.

•Contrôle de la vitesse d'agitation

Choix sélectionnable par l'utilisateur de vitesses d'agitation de 20-40-50-100-200 tr/min. La vitesse d'agitation est la même pour chaque position. De plus, les tiges d'agitation peuvent être réglables en hauteur sans l'utilisation d'outils.

•Fonction de minuterie

La minuterie peut être réglée de 1 à 30 minutes ou en mode de fonctionnement continu. Lorsque la minuterie expire, l'instrument s'éteint automatiquement, permettant un fonctionnement sans surveillance de l'appareil.

•Toile de fond éclairée

La colonne centrale entre les bocaux est éclairée, ce qui facilite la comparaison visuelle des échantillons.



✕ données techniques

Source de courant	100 - 240 V / 50-60 Hz
Minuteur	0 - 30 minutes (continu)
Lieux agités	4
Contrôle de la vitesse d'agitation	20 - 40 - 50 - 100 - 200 tours par minute
Conformité	CE
Dimensions	320 x 250 x 250 mm
Lester	4.8 kg



❑ Déstillateur Kjedhal

- Plage de mesure : 0.02 – 220 mg
- Capacité de distillation : 40 mL/min
- Paramètres : Protéine, azote total Kjeldahl (TKN), azote non protéique (NPN), azote basique volatil total (TVBN), ammoniac, nitrate/nitrite et caséine



❑ Minéralisateur Kjedhal

Les minéralisateurs Kjeldahl, BEHR LABORTECHNIK[®], sont des unités de digestion équipés d'un chauffage infrarouge garantissant des phases de chauffes et des températures de digestion identiques pour tout les échantillons. Le temps de chauffe est rapide. Les éléments de chauffe en quartz assure l'homogénéité de température sur les différents échantillons.

Les tubes de digestion sont suspendus dans le rack et ne touchent pas le fond, limitant les risques de casse des tubes en verre.

Les minéralisateurs Kjeldahl, BEHR LABORTECHNIK[®], sont les appareils parfaits pour la détermination de l'azote selon la méthode Kjeldahl, ou pour les autres digestions à haute température.



Type	Minéralisateur
Réglage	Analogique





Etuves

☐ Bactériologiques

- ❖ Gamme des températures de +5 à +80 °C
- ❖ 8 tailles de modèle (volumes internes de 32 à 749 litres)
- ❖ Convection naturelle N ou brassage d'air forcé F
- ❖ Portes doubles (verre à l'intérieur, acier inoxydable à l'extérieur) pour une bonne visibilité sans perte de température



- ✓ **ULTRA-SENSIBLE**
- ✓ **ULTRA-PRECIS**



☐ Universelles

- ❖ Gamme des températures de +5 à +300 °C
- ❖ 9 tailles de modèle (volumes internes de 32 à 1060 litres)
- ❖ Convection naturelle N ou brassage d'air forcé F



- ✓ **Séchage**
- ✓ **Chauffage**
- ✓ **Etuvage**
- ✓ **Vieillessement**
- ✓ **Cuisson**



Mini-incubateur

❑ Mini incubateur :

MINI INCUBATEUR H2200 MYTEMP™

- Format personnel, 13 x 14,5" (20 L)
- Accepte les bouteilles et flacons jusqu'à L
- Deux modèles : chauffage uniquement ou chauffage/refroidissement
- CHALEUR SEULE (AMBIANTE +5 À 60°C), INCL. 2 ÉTAGÈRES
- Contrôle numérique de la température



MINI INCUBATEUR NUMÉRIQUE CO2

- Contrôle numérique de la température CO2
- Format personnel, 13 x 14,5" (20L)
- Accepte les bouteilles et flacons jusqu'à
- Comprend 2 étagères en acier inoxydable
- Double faisceau, capteur infrarouge
- COMPREND 2 ÉTAGÈRES EN ACIER INOXYDABLE





Autoclaves

❖ Étapes de température/pression

- 115°C (0,7 bar)*
- 121°C (1,2 bar)*
- 125°C (1,4 bar)
- 140°C (2,7 bar)

❖ Capacités : 12 L / 18 L / 24 L

1. Poignée inférieure
2. Poignée supérieure (un verrou de sécurité y est installé)
3. Événement d'évacuation
4. Soupape de décharge de vapeur
5. Manomètre
6. Soupape de décharge
7. Corps
8. Siège inférieur
9. Interrupteur
10. Vanne de décharge d'eau
11. Bouton de réglage de la température
12. Lumière chauffante
13. Lumière de maintien de la température
14. Molette de réglage de l'heure



➤ Ruban indicateur de stérilisation autoclave sans code couleur :

- Rouleau 18 mm x 55 m
- Rouleau 18 mm x 50 m
- Rouleau 19 mm x 50 m



➤ Ruban indicateur de stérilisation autoclave avec code couleur :

- Rouleau 55 mm x 19 mm



✓ Indique la stérilisation avec un simple changement de couleur du blanc au marron.





Extracteurs Soxhlet

Type ALLHIN, complet

Référence	Volume extracteur	Rod. mâle	Rod. femelle	Volume ballon	picartouche référence
71 020 204	100 mL	29/32	45/40	250 mL	CAR2530100
71 020 205	150 mL	29/32	45/40	-	-
71 020 206	250 mL	29/32	45/40	500 mL	CAR254115
71 020 208	500 mL	29/32	60/46	1000 mL	CAR255817
71 020 209	1000 mL	29/32	71/55	2000 mL	CAR257024



Type DIMROTH, complet

Référence	Volume extracteur	Rod. mâle	Rod. femelle	Volume ballon	Pack
71 020 212	100 mL	29/32	45/40	250 mL	1
71 020 213	150 mL	29/32	45/40	250 mL	1
71 020 214	250 mL	29/32	45/40	500 mL	1
71 020 215	500 mL	29/32	40/46	1000 mL	1
71 020 216	1000 mL	29/32	71/55	2000 mL	1



Cône de sédimentation

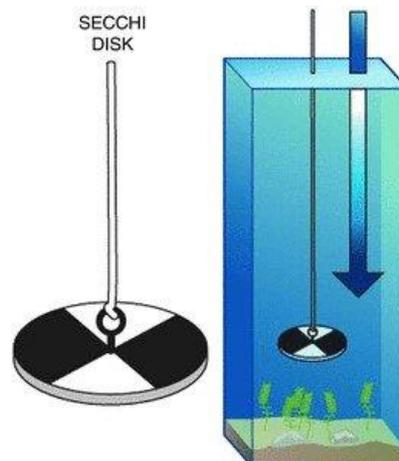
Cône de sédimentation sont réalisés en matière parfaitement transparente, permettant la lecture de la décantation, avec graduations permanentes avec relief, vidange facile, pourvu de bouchon inférieur à vis pour nettoyage après utilisation.

Utiliser pour sédimenter les matières en suspension dans un liquide.



Un **disque de Secchi** est un dispositif permettant de mesurer la transparence / la turbidité d'une colonne d'eau.

Il consiste en un disque d'une vingtaine de centimètres, partagé en quarts alternés noirs et blancs. Le disque — lesté — est fixé au bout d'un câble. On laisse descendre jusqu'à disparition, on note la profondeur (longueur du câble). On remonte ensuite le dispositif jusqu'à réapparition du disque, notée également. La mesure retenue est le **point médian** entre ces deux extrêmes. Cet exercice est répété plusieurs fois de suite pour retenir — *in fine* — la moyenne de l'ensemble des mesures médianes successives.



▶ **FLACON PFA / PTFE / FEP**

▶ **Flacon col étroit**

PFA

Bouchon en ETFE. L'étanchéité parfaite de la fermeture est assurée par une géométrie spéciale du bouchon. Excellente résistance aux produits chimiques et températures de -200°C à +250°C.



Kartell



Référence	Vol. ml	Col. DIN	Std. Ø mm	h mm	Pack
65 001 683	50	GL28	38,4	89,4	1
65 001 684	100	GL28	46	118	1
65 001 685	250	GL40	61,5	159,2	1
65 001 686	500	GL40	76,3	190	1

▶ **Flacon col large bouchon inviolable noir HDPE**

Bouchon inviolable avec ouverture par coup sec. Adapté quand les flacons ne doivent pas être ouverts après le remplissage.



Kartell

ADAPTÉS AUX ALIMENTS

Référence	Volume ml	Ø mm	h m	Col. Ø mm	Pack
65 015 710	250	60	137	30	50
65 015 711	500	74	177	30	30
65 015 712	1000	90	229	30	20

▶ **Flacon gradué à col large**

PE

Forme rectangulaire pour faciliter le stockage et la stabilité. Poignée ergonomique facilitant la vidange. Bouchon à vis. Graduation jusqu'à 2000 mL.



Kartell

Référence	Col. Ø mm	Dim. mm	Couleur	Pack
65 000 479	75	95x115x245	Blanc	52
65 000 480	75	95x115x245	Orange	52

▶ **Flacon gradué col large**

PP

Autoclavable. Avec graduation.



Kartell

DIN 13316 et 168
ADAPTÉS AUX ALIMENTS

Référence	Vol. ml	Grad. ml	Ø mm	h mm	Col. Ø mm	DIN	Pack
65 001 621	50	10	38	88	24	GL32	100
65 001 623	100	20	48	105	24	GL32	100
65 001 625	250	25	60	140	38	GL45	50
65 001 627	500	100	75	170	38	GL45	25
65 001 629	1000	100	95	206	55	GL63	17
65 001 631	2000	100	120	252	55	GL63	15



► Flacon col étroit

PFA

Bouchon en ETFE. L'étanchéité parfaite de la fermeture est assurée par une géométrie spéciale du bouchon. Excellente résistance aux produits chimiques et températures de -200°C à +250°C.



Kartel



Référence	Vol. ml	Col. DIN	Std. Ø mm	h mm	Pac
65 001 683	50	GL28	38,4	89,4	1
65 001 684	100	GL28	46	118	1
65 001 685	250	GL40	61,5	159,2	1
65 001 686	500	GL40	76,3	190	1
65 001 687	1000	GL40	96,8	236	1

► Flacon pour échantillon

PFA

Flacons avec bouchon à vis pour transport et stockage des échantillons.



Kartel

Référence	Vol.ml	h mm	Ø mm	GL	Pack
65 001 672	30	54	38	40	1
65 001 673	60	90	38	40	1
65 001 674	90	62	54	56	1
65 001 675	180	112	54	56	1

► Flacon col large

PFA

Etanchéité parfaite. Excellente résistance aux produits chimiques et à la température (-250°C/+270°C). Transparent.



Kartel



Référence	Vol. ml	Col. DIN	Std. Ø mm	h mm	Pack
65 001 688	50	GL28	37,4	85,7	1
65 001 689	100	GL28	45,4	113,6	1
65 001 690	250	GL40	60	148	1
65 001 691	500	GL40	75,5	178	1
65 001 692	1000	GL40	95,5	214,8	1

► FLACON COMPTE-GOUTTES

► Flacon Ranvier avec compte-goutte PE

Avec tube en PE et capuchon en caoutchouc.



Kartel

ADAPTÉS AUX ALIMENTS

Référence	Vol.ml	Ø mm	h mm	Pack
65 000 388	50	35	96	10
65 000 389	100	43	115	10
65 000 391	250	60	140	10
65 000 392	500	75	180	10
65 000 393	1000	95	220	10





6 Flacon ISO Borosilicate, capsule et bague bleu

Référence	Capacité	GL	d.	h.	colisage
SIMAX	ml		mm	mm	pcs
02 520 025	25	25	36	70	10
02 520 050	50	32	46	87	10
02 520 100	100	45	56	105	10
02 520 250	250	45	70	143	10
02 520 500	500	45	86	182	10
02 521 000	1000	45	101	203	10
02 522 000	2000	45	136	260	10
02 525 000	5000	45	186	355	6
02 526 000	10000	45	234	435	1
02 527 000	20000	45	288	505	1

2 Flacon ISO Borosilicate, capsule et bague bleu verre brun

Flacon ISO complet				
Référence	Capacité	Diamètre	Hauteur	Colisage
03 520 025*	25 ml	36 mm	70 mm	10
03 520 050*	50 ml	41 mm	90 mm	10
03 520 100	100 ml	56 mm	105 mm	10
03 520 250	250 ml	70 mm	143 mm	10
03 520 500	500 ml	86 mm	182 mm	10
03 521 000	1000 ml	101 mm	203 mm	10
03 522 000	2000 ml	136 mm	260 mm	10
03 525 000	5000 ml	186 mm	355 mm	6

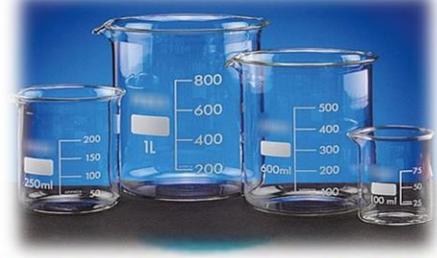


1 Eprouvette, ferme base, pied hexagonal ISO 4718

Boro Silicaté

en boîte carton unitaire

Référence	Capacité	d.	h.	Graduation
SIMAX	ml	mm	mm	couleur
01 281 025	25	26,0	125	brune
01 281 050	50	31,3	150	brune
01 281 100	100	41,0	170	brune
01 281 250	250	53,2	235	brune
01 281 500	500	67,0	280	brune
01 281 600	1000	83,5	340	brune



2 Bécher à bec forme basse, ISO 3819 Boro Silica

Référence	Capacité	d.	h.	Colisage
SIMAX	ml	mm	mm	pcs
80 130 000	0	22	30	10
80 130 050	50	38	38	10
80 130 062	25	34	50	10
80 130 068	50	43	60	10
80 130 070	100	50	70	10
80 130 075	150	60	80	10
80 130 078	200	70	90	10
80 130 080	400	80	110	10
80 130 080	600	90	125	10
80 130 080	800	100	130	10
80 130 100	1000	105	145	10
80 130 200	2000	130	180	6
80 130 300	3000	160	210	6
80 130 500	5000	170	270	2



3) Ballon à fond plat, col court, RIN 29/32

Référence	Capacité	SJ	d.	h.	Colisage
SIMAX	ml		mm	mm	pcs
00 119 090	100	29 / 32	64	110	10
00 119 100	250	29 / 32	85	140	10
00 119 200	500	29 / 32	105	170	10
00 119 300	1000	29 / 32	131	200	1



5) Burette de Mohr, robinet en verre avec entonnoir

en carton individuel triangulaire

Référence	Capacité	Division	Graduation	Colisage
	ml	ml	couleur	pcs
00 155 001	10	1 / 10	brune	1
00 155 002	25	1 / 10	brune	1
00 155 003	50	1 / 10	brune	1
00 155 004	100	1 / 5	brune	1



2) Ballon à fond rond, col étroit

Référence	Référence	Capacité	d.1	d.3	h.	Col.
SIMAX	sans marque	ml	mm	mm	mm	pcs
00 115 205		50	51	22	105	10
00 115 210	00 115 410	100	64	22	115	10
00 115 225	00 115 425	250	85	34	145	10
00 115 250	00 115 450	500	105	34	175	10
00 115 300	00 115 460	1000	131	42	210	10
00 115 400	00 115 470	2000	166	50	260	6
00 115 500	00 115 480	4000	207	50	315	2
00 115 600	00 115 490	6000	236	65	355	2
00 115 700		10000	279	65	420	1

4) FiOLE Erlenmeyer, avec bouchon à vis

Référence	Capacité	GL	d.	h.	Colisage
SIMAX	ml		mm	mm	pcs
01 297 100	100	25	64	100	10
01 297 250	250	32	85	140	10
01 297 500	500	32	105	175	10
01 297 600	1000	32	131	215	10





DISTRIBUTEURS POUR FLACONS, ISO 9001 AVEC ATTESTATION DE CONFORMITE

Dosipet est une série de distributeurs pour flacons avec sélecteur de fonctions apportant plus de sécurité, évacuation de l'air, avec tuyau d'aspiration, canule d'éjection, mode d'emploi, avec un jeu d'adaptateurs.

Pour les modèles 2,5/5 et 10 ml : adaptateur A25, A28, A45, S40 ;
pour Dosipet 25/50 et 100 ml : adaptateurs A28, A38, A32/45, S40

Caractéristiques techniques et performances

Pas de perte de réactif pendant le dégagement de l'air et le remplissage
Sélection aisée et rapide du volume
Autoclavable à 121°C, 2 bar
Date de fabrication imprimée sur chaque Dosipet (essentiel si l'utilisateur travaille selon ISO 9000)

Conforme à toutes les normes internationales en vigueur
En tournant le sélecteur de fonction à 180 °C, le reste de liquide se trouvant dans le tube d'éjection retourne dans le flacon
Le piston du Dosipet standard – également breveté – déplace entièrement le liquide à chaque mouvement.



	Art.	Description	Cap.ml	Subdiv.ml	Prec.ml	V ml	Filetage GI
DOSIPET	83002	Dosipet 2	0,3 - 2,5	0,05	0,02	0,002	32/33
	83005	Dosipet 5	1,0 - 5,0	0,10	0,04	0,005	32/33
	83010	Dosipet 10	2,0 - 10,0	0,20	0,08	0,010	32/33
	83025	Dosipet 25	5,0 - 25,0	0,50	0,15	0,025	45
	83050	Dosipet 50	10,0 - 50,0	1,00	0,40	0,050	45
	83060	Dosipet 100	25,0 - 100,0	2,00	0,80	0,100	45
	Art.	Description	Cap.ml	Subdiv.ml	Prec.ml	V ml	Filetage GI
DOSIPETS	83070	Dosipet S10	2,0 - 10,0	0,20	0,08	0,010	32/33
	83071	Dosipet S25	5,0 - 25,0	0,50	0,15	0,025	45
	83072	Dosipet S50	10,0 - 50,0	1,00	0,40	0,050	45

ASPIRE-PIPETTES AVEC ADAPTATEUR

Matière : Caoutchouc rouge

Aspirateur pour pipettes avec 3 valves pour les pipettes jusqu'à 50 ml.
L'adaptateur fourni avec l'aspirateur permet l'utilisation des pipettes de capacité supérieure à 20 ml. En détachant ce raccord, l'aspirateur peut s'adapter à pipettes avec capacité inférieure à ml. 20



ASPIRE PIPETTES AVEC ADAPTATEUR

Art
200



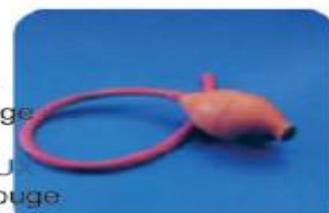
MONO-POIRE POUR VIDE AVEC DEUX VALVES

Matière : caoutchouc rouge

MONO-POIRE AVEC VALVE ET TUYAU

Matière : caoutchouc rouge

Utilisée pour le charge des burettes de pellet et pour vaporisateurs.



MONOPOIRE POUR VIDE AVEC DEUX VALVES

Art / Ø mm
3911 / 46

MONO-POIRE AVEC VALVE ET TUYAUX

Art / Ø mm
3910 / 46

BURETTES SCHILLING

Matière : Pe/pmp

Burettes automatiques en plastique (selon les normes DIN 12.700, Classe B).
Avec robinet de précision permettant le ajout goutte-à-goutte. Reservoir en PE avec base en PE-LD



ASPIRE-PIPETTES

Matière : polyéthylène

Pour toutes les pipettes, en verre et en plastique. Aspiration et dosage avec poignée rotante. Ecoulement complet du liquide avec simple pression du levier.





Micropipettes

Pipettes multicanaux digitales

Disponibles avec 8 et 12 canaux, la gamme couvre les applications usuelles sur microplaques. La partie basse pivote sur 360° pour un confort de travail optimal. Réglage du volume instantané et performances à long terme garanties. Ejection séquentielle et rapide des embouts. Autoclavable entièrement assemblée. Calibration simple par l'utilisateur.



Volume µl	Division µl	Nbr de canaux	Justesse(Err.rel%)		Précision (CV %)		N° cat.	Symboles qualitips
			Vol. min.	Vol. max.	Vol. min.	Vol. max.		
1-1	0.05	8	<±5.0 %	<±2.0 %	<5.0 %	<1.5 %	852.08.010	▼▼
10-100	0.5	8	<±1.0 %	<±0.7 %	<1.0 %	<0.4 %	852.08.100	●●■●○*
20-200	1	8	<±0.9 %	<±0.7 %	<0.6 %	<0.3 %	852.08.200	●●■●○*
10-100	0.5	12	<±1.0 %	<±0.7 %	<1.0 %	<0.4 %	852.12.100	●●■●○*
20-200	1	12	<±0.9 %	<±0.7 %	<0.6 %	<0.3 %	852.12.200	●●■●○*

Micropipettes à volume variable

Micropipette ergonomique et hautement fiable avec ajustement instantané du volume. Ejection facile des embouts. Performances stables dans la durée excellente résistance chimique et mécanique. Forme effilée permet l'accès à des récipients étroits. Auto-clavable entièrement assemblée à 121°C. Calibration simple par l'utilisateur



Macropipettes à volume variable

Macropipette aux performances élevées avec réglage rapide du volume. Activation aisée de l'éjecteur d'embout intégré. Performances stables à long terme. Autoclavable entièrement assemblée à 121 °C. Étalonnage aisé en laboratoire. Adaptateur pour pipette pasteur en verre livré avec le modèle 2 ml.



Accessoires	Emballage	N° cat.
Filtre de protection pour modèle de 2ml	250/ sachet	322.02
Filtre de protection pour modèle de 10 ml	100/ sachet	322.10
Pipette pasteur en verre. 2 ml	250/ boîte	313.02

Volume ml	Division ml	Justesse(Err.Rel. %)		Précision(CV %)		N° cat.	Symboles Qualitips
		Vol.min	vol.max	Vol. min	vol. max		
0.2-2	0.01	<±0.8 %	<±0.5 %	<0.5 %	<0.2	832.02	◆
1-10	1.0	<±0.8 %	<±0.5 %	<0.3 %	<0.15	832.10	★

Volume µl	Division µl	Justesse(Err.rel. %)		Précision(CV %)		N° cat.	Symboles qualitips
		Vol. min.	Vol. max.	Vol. min.	Vol. max.		
0.2-2	0.1	<±0.0% _{assai}	<±2.0 %	<5.0 % _{assai}	<1.5 %	822.0002	*▼▼
1-10	0.05	<±2.0 %	<±1.0 %	<2.0 %	<0.5 %	822.0010	*▼▼
1-10	0.05	<±2.0 %	<±1.0 %	<2.5 %	<0.7 %	822.00110Y	●●■●○*
2-20	0.1	<±2.0 %	<±1.0 %	<1.7 %	<0.5 %	822.0020	●●■●○*
10-100	0.5	<±1.0 %	<±0.8 %	<1.0 %	<0.2 %	822.0100	●●■●○*
20-200	1	<±1.0 %	<±0.8 %	<0.6 %	<0.2 %	822.0200	●●■●○*
100-1000	5	<±0.7 %	<±0.5 %	<0.5 %	<0.2 %	822.1000	●●■●○*

Bac superposable blanc, série haute



Référence	Dim. mm	h mm	Cap. lt	Pack
45300601	315x415	200	20	1
45300602	365x595	255	50	1
45300603	438x695	306	50	1
45300604	500x585	445	100	1

PLASTIQUE

Bac grande capacité



Référence	Cap.	Dim. mm	Poids	Pack
G118821	90 L	690x425x525	5,8 Kg	1
G140521	100 L	685x480x525	6,3 Kg	1
G145521	170 L	812x474x608	10,3 Kg	1
G145621	220 L	900x560x695	12,7 Kg	1
G145821	310 L	1032x592x790	18,9 Kg	1
G154921	500 L	1250x760x966	33,6 Kg	1

Carafe graduée couleur



Référence	Vol ml	Couleur	Division mL	Haut mm	Ø mm	Pack
02 481 942	500	bleu	10	140	100	12
02 481 943	500	jaune	10	140	100	12
02 481 944	500	rouge	10	140	100	12
02 481 945	500	vert	10	140	100	12
24 811 111	Set des 4 couleurs					1

Carafe graduée, graduation bleue



Référence	Volume mL	Division mL	Hauteur mm	Ø mm	Pack
02 446 081	50	2	70	40	24
02 447 081	100	2	80	50	24
02 440 081	250	5	120	70	12
02 441 081	500	10	133	91	12
02 442 081	1000	20	182	116	6
02 443 081	2000	50	215	150	6
02 444 081	3000	50	242	170	6
02 445 081	5000	100	270	210	6

VAPORISATEUR



Référence	Couleur	Volume ml	Pack
00 253 510	blanc	400	5
00 253 610	blanc	850	5
00 295 286	transparent	1000	5



Flacon aluminium

Le flacon aluminium est spécialement adapté au stockage, au transport ou à l'expédition de substances et d'échantillons qui doivent être conservés totalement intacts.

Autres caractéristiques importantes : se vident jusqu'à la dernière goutte, inodores, opaques, inoxydables.

Flacon aluminium							
Contenance ml	Ø mm	Hauteur avec bouchon mm	Agrément UN	Tarif €	Rabais de quantité dès	Tarif échelonné €	Réf.
38	35	70	non		387		0327-0038 N3
60	40	88	1B1/X/250		304		0327-0060 N3
120	57	97	1B1/X/250		143		0327-0120 N3
300	57	160	1B1/X/250		149		0327-0300 N3
600	74	192	1B1/X/250		84		0327-0600 N3
1200	88	248	1B1/X/250		60		0327-1200 N3



Flacon à col large, plombable

Particulièrement adapté pour l'expédition d'échantillons. Sécurité accrue pour les échantillons grâce au plombage.

Col large pour un remplissage aisé. Spécialement conçu pour les milieux visqueux, les poudres, granulés et pâtes.

Flacon à col large, plombable							
Contenance ml	Ø récipient mm	Ø intérieur col mm	Hauteur avec bouchon mm	Tarif €	Rabais de quantité dès	Tarif échelonné €	Réf.
250	64	26,5	118		50		0322-0250 N3
500	78	40	147		50		0322-0500 N3
1000	100	50	186		50		0322-1000 N3
2000	120	50	230		50		0322-2000 N3

Accessoires

Appellation

Tarif €

Réf.



Flacons à produits chimiques

Flacons universels pour le stockage, le conditionnement, le prélèvement, l'échantillonnage et le transport de liquides.



Flacons à produits chimiques à col étroit							
Contenance ml	L x l mm	Hauteur sans bouchon mm	Ø stockage mm	Ø intérieur col mm	Tarif €	Rabais de quantité dès	Tarif échelonné €
100	45 x 45	108	32	17		100	0340-0100 N3
250	60 x 60	136	32	17		50	0340-0250 N3
500	78 x 78	170	32	17		50	0340-0500 N3
1000	85 x 85	221	32	17		72	0340-1000 N3
2500	122 x 122	272	46	28		27	0340-2500 N3



Lunettes de sécurité



Lunettes anti-rayures et anti-buée Peut être porté avec des masques jetables pour une protection complète



Monture en acétate et branches en polycarbonate: haute résistance Diélectrique: sans corps métallique Système de ventilation latérale antibuée



Oculaires en Polycarbonate : Usage général et projections mécaniques (meulage, usinage Filtration UV 100% protège du coup d'arc) conformément à la EN170)
Oculaire incolore laissant passer 91,2% de la lumière visible
Qualité optique classe 1 pour port permanent
Résistance à l'impact à 45m/s



GANTS ANTICHALEUR



"Kevlar 800"

- 1 | Conformes aux Normes EN 388 et EN 407.
- 2 | Pour des températures supportables jusqu'à 800 °C
- 3 | En tissu éponge sans coutures en fibre à double face
- 4 | Grande protection isolante contre la chaleur et les flammes

Code	Longueur	Taille
45 000 042	36 cm	Unique



En coton

- 1 | Coton épais 850g/m²
- 2 | Tricot bouclette double maille
- 3 | Isolant jusqu'à +100°C
- 4 | Pour des manipulations de courte durée

Code	Temp. max.	Taille
GAAC	100°C	Unique

Anti-acides SOLVEX PLUS



- 1 | Conformes aux Normes CE
- 2 | Protection efficace contre les produits chimiques et dissolvants
- 3 | Confectionnés d'une couche épaisse de nitrile de grande résistance et de grande flexibilité
- 4 | Protection avec des agents antibactériens et fongicides pour l'hygiène et irritation de la peau.

Code	Longueur	Taille
45 000 044	32 cm	Unique

Surchaussures

Surchaussures en polyéthylène bleu (30 microns) dans une taille universelle (410 x 15 cm). Emballage de 100 pièces.



00180040

100 pcs

à partir de 1000 pcs

à partir de 5000 pcs

Masque hygiénique

Masque blanc pour la bouche en polypropylène, équipé de trois plis et d'une barrette nasale. Emballage de 50 pièces.



06970398- avec élastique
06970391- avec lacets

50 pcs.

à partir de 500 pcs.

à partir de 2500 pcs

Filet pour la barbe

Masque hygiénique pour la barbe en polypropylène blanc équipé d'élastiques. Application : secteur agroalimentaire, hygiène, transport, services. Emballage de 100 pièces.



00370136

100 pcs

à partir de 2000 pcs

à partir de 5000 pcs.

Salopette Blanche

Salopette blanche Tyvek avec un col (sans capuche) équipée d'une fermeture à glissière allant dans les deux directions en dessous du rabat, d'un élastique aux chevilles et d'un élastique aux poignets à la taille et dans les coutures extérieures. Application : salles de nettoyage, secteur nucléaire, industrie de l'alimentation.



04630050 conforme à la norme en 1513 Type S et E tailles

1 pièce

à partir de 25 pcs.

à partir de 100 pcs.

S - XXL

S - XXL

S - XXL

Salopette Tyvek Protech Classic

Salopette blanche Tyvek avec une capuche, qui grâce à un élastique s'ajuste parfaitement autour du visage. Une fermeture à glissière allant dans les deux directions est insérée en dessous d'un rabat de protection. Cette salopette s'ajuste bien autour des chevilles, des poignets et à la taille. Elle convient pour des activités dans les salles de nettoyage.



04630048 conforme à la norme en 1513 Type S et E tailles

1 pièce

à partir de 25 pcs.

à partir de 100 pcs.

S - XXL

S - XXL

S - XXL

Labo Tyvek

Veste de laboratoire pour le secteur de l'alimentation réalisée sans poches et avec une fermeture à glissière.



02450067

à partir de 25 pcs

à partir de 100 pcs

à partir de 250 pcs

tailles

S - XXL

S - XXL

S - XXL

Chaussure de sécurité



Chaussure de sécurité de type mocassin, réalisé en Lorica blanc, (cuire respirant, hygiénique et facile à nettoyer). Le modèle Scaccerre a une semelle intérieure en Texon et une semelle en PU double densité ; confort et sécurité sont donc garantis.

00130368 S ANCERTEN 345-152	Pointures
1 paire	35 - 47
à partir de 10 paires	35 - 47
à partir de 50 paires	35 - 47

Botte blanche

Botte blanche en PVC pour l'industrie alimentaire, équipée d'une semelle antidérapante en PVC, disponible avec ou sans embout de protection en acier.



00150010 Picardie H 345-15 B	Pointures
1 paire	35 - 47
à partir de 10 paires	35 - 47
à partir de 50 paires	35 - 47

Salopette PLP / PE

Salopette blanche avec une capuche et une fermeture à glissière en polypropylène et un revêtement étanche en PE. Recommandée pour des activités en chimie, et pour des travaux avec beaucoup d'eau. Emballage de 25 pièces.



04630481	tailles
1 pièce	XL - XXL
à partir de 25 pcs.	XL - XXL
à partir de 100 pcs.	XL - XXL

Veste de laboratoire PLP

Veste de laboratoire blanche en polypropylène (40 gr/m²) sans poches ou capuche.



02540940- fermeture à glissière	tailles
02540939- fermeture avec des boutons pression	
1 pièce	M - XXL
à partir de 25 pcs.	M - XXL
à partir de 100 pcs.	M - XXL

Casquette

Casquettes avec rabat pour homme en polypropylène blanc, disponible par 100 pièces, avec ou sans un filet pour les cheveux.



00370139 sans filet	00370138 avec filet
100 pcs	100 pcs
à partir de 500 pcs.	à partir de 500 pcs.
à partir de 100 pcs.	à partir de 100 pcs.

Charlotte

Bonnet en polypropylène (16gr/m²), équipé d'un élastique unique. Approprié pour le secteur agroalimentaire, l'hygiène, le transport, les services. Emballage de 100 pièces.



02740162- blanc	02740163- bleu
100 pcs.	100 pcs.
à partir de 500 pcs	à partir de 500 pcs
à partir de 1000 pcs	à partir de 1000 pcs

Tout type de Hotte



Armoire de stockage des produits chimiques



Combine douche et lave yeux de sécurité





***Paillasse et
Mobiliers De
Laboratoire***

