



CATALOGUE *ANALYSE*

VERSION 2020/2021



Qualifications professionnelles

La CIFEC a obtenu les qualifications suivantes :

- ✓ La certification ISO9001
- ✓ Le Label AQUAPLUS de l'UIE
- ✓ La vérification « Chamber Trust » par le mouvement mondial des Chambres de Commerce et de l'Industrie

D'autre part, la CIFEC est membre d'organisations telles que:

- ✓ l'AFNOR (Association Française de Normalisation)
- ✓ l'UIE (Union Nationale des Industries et des Entreprises de l'Eau et de l'Environnement)
- ✓ le SIET (Syndicat des Industriels des Equipements du Traitement de l'eau)
- ✓ l'ASTEE (Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement)
- ✓ l'ASEES (Association Scientifique Européenne pour l'Eau et la Santé)
- ✓ Global Compact de l'ONU



CIFEC (certifiée ISO 9001)

12 bis, rue du Commandant Pilot - 92200 Neuilly-sur-Seine - FRANCE

Tél. : 33 (0)1 46 40 49 49 - Fax : 33 (0)1 46 40 00 87

Site Internet: www.cifec.fr

Site marchand: www.shop.cifec.fr

Email : info@Cifec.fr



LA RÉPONSE À VOS EXIGENCES

Présentation de la société

La société CIFEC a été fondée en 1963 par M. Antoine Derreumaux. La société se trouvait alors à Neuilly-sur-Seine, Île de la Jatte puis elle a déménagé dans les bâtiments de la piscine Molitor à Paris XVI^e. En 1989, la société est revenue à Neuilly-sur-Seine, au 12, Bis rue du Commandant Pilot (92200) et possède un établissement secondaire au 45, rue des Acacias à Nanterre (92000).

Principaux domaines pour lesquels CIFEC est fournisseur

La CIFEC a vocation de concevoir et fabriquer des équipements concourant à l'hygiène de l'eau à travers trois domaines principaux d'activités :

- ✓ le matériel de traitement des eaux potables, industrielles, des eaux usées et des eaux de bassin de natation : désinfection, filtration, adoucissement, matériel de sécurité.
- ✓ le matériel d'analyse des liquides alimentaires, des eaux potables, industrielles, usées, de piscines et de chaudières : mesure en continu et mesure ponctuelle sur site ou en laboratoire, des divers paramètres chimiques et physiques.
- ✓ le matériel pour piscine publique : machines à vagues, mur mobile, fond mobile, animation d'eau, mise en conformité hydraulique et système de sécurité anti noyade par aspiration.

Des prestations associées complètent la conception et fabrication des produits CIFEC.

Conseils et compétences

Au travers de nombreuses notices techniques et commerciales, et de son département Analyse, la société CIFEC conseille, en tant qu'expert, pour tout problème lié à l'hygiène de l'eau et à ses utilisations. Notre laboratoire de chimie qui participe aux travaux de normalisation de l'AFNOR, offre à ses clients les compétences scientifiques nécessaires à cette activité.

En tant que fabricant intégrant toutes les étapes de la conception au service après-vente (en hydraulique, chimie, santé, électronique et informatique), nous pouvons fournir très rapidement le produit adapté aux exigences clients et en assurer le suivi.

Une expérience de plus de 45 ans
confrontée aux situations les plus diverses

EXPÉRIENCE

La solution technique fiable
à vos problèmes, du plus simple
au plus sophistiqué

LOYAUTÉ

Bénéficiez des conseils
et du service
d'ingénieurs dévoués

DÉVOUEMENT

Des diplômés de classe internationale
de grande expérience comprenant :
des ingénieurs chimistes et électroniques,
des docteurs en médecine et pharmacie...

COMPÉTENCE



Pour découvrir nos tarifs scanner les QRCode ou rendez vous sur www.Shop.cifec.fr

TABLE DES MATIÈRES

PHOTOMÉTRIE 6 à 30

Photomètres

▶ Photomètre CIFEC MD200 [®] K3	6
▶ Photomètre MD200 [®] K5	6
▶ Photomètre MD200 [®] CD-K6 Br/THCa	7
▶ Photomètre MD200 [®] K6 Cu/Fe	8
▶ Photomètre MD100 K3 et accessoires MD	9
▶ Colorimètre CIFEC Pooltest 3 version 2010 [®]	10
▶ Colorimètre Pooltest 6 version 2010 [®]	10
▶ Photomètre CIFEC Micro 1000 version 2010 [®]	11
▶ Colorimètre Micro 1000 Bioxyde [®]	11
▶ Colorimètre Micro 1000 DUO version 2010 [®]	12
▶ Colorimètre Micro 1000 O3 version 2010 [®]	12
▶ Photomètre Waterlink Spin Touch [®]	13
▶ Colorimètre PC977 Chlore [®]	13
▶ Tableau comparatif des photomètres	14 à 17

Photomètres multiparamètres

▶ Photomètre CIFEC PC7500 [®]	18 et 19
▶ Photomètre PC7100 [®]	18 et 19
▶ Accessoires et consommables pour photomètre	20 et 21
▶ Photomètre PCMD MultiDirect [®]	22
▶ Photomètre MD600 [®] /MD610 [®] /MD640 [®]	23 et 24
▶ Photomètres PM600 [®] /PM630 [®]	25
▶ Photomètre Smart 3 [®]	26 et 27

Spectrophotomètres

▶ Spectrophotomètre XD 7500 UV - visible	28 à 30
--	---------

ANALYSEURS ÉLECTRONIQUES 31 à 33

▶ Nemo TC trichloramine	31
▶ Analyseur Kemio	32
▶ Arsenator	33

ÉLECTROCHIMIE 34 à 45

Multiparamètres

▶ SensoDirect 150 pH,O ² ,cond,TDS,T°	34
▶ pHmètre, conductivimètre, oxymètre, (sonde optique pour oxygène) Orion Star A329	34
▶ Analyseur pH - Conductivimètre PC7 et PC70	35

pH

▶ Appareil de mesure manuel SD 50 pH	36
▶ pHmètre SD 305 pH	36
▶ Testeur pH5 et pH5 FODD	37
▶ SensoDirect pH110	38
▶ pHmètre pH7-pH70	38
▶ pHmètre EDGE BLU	39

Conductivité

▶ Conductivimètre SD 325 Con	40
▶ Testeur électronique de conductivité COND5	40
▶ Appareil de mesure SD 70 Cond	41
▶ SensoDirect Cond110	41
▶ Conductivimètre Cond 7-70	42

Oxygène dissous

▶ Oxymètre SD 315 OXI	43
▶ Oxymètre SD 400 OXI L (sonde optique)	43

Salinité

▶ SensoDirect Salinité Salt110	43
▶ Appareil de mesure SD 90 Salt	44

TDS

▶ Appareil de mesure SD 80 TDS	44
--------------------------------------	----

ORP

▶ Appareil de mesure SD 60 ORP Redox	45
--	----

ANALYSE VISUELLE ET DE COULEUR 46 à 52

Comparateurs

▶ Mallette chlore	46
▶ Mallette chlore - pH	46
▶ Comparateur colorimétrique CIFEC 2000 [®]	47
▶ Comparateur Checkit [®]	47
▶ Analyse de l'eau potable	48 et 49

Nécessaires & kits

▶ Nécessaire CIFEC Dureté - Alcalinité -TH -TAC	50
▶ Nécessaire CIFEC Dureté TH	50
▶ Nécessaire CIFEC Alcalinité TAC	51
▶ Nécessaire CIFEC Chlorures	51
▶ Nécessaire CIFEC CYP	51
▶ Kit Arsenic 1	51
▶ Minikit	52

TURBIDITÉ 53 et 54

- ▶ Turbidimètre TB 211 IR® 53
- ▶ Turbidimètre TB 400® 53
- ▶ Turbidimètre TC3000WI 54
- ▶ Turbidimètre T2020 ISO 54

THERMOMÉTRIE ET HYGROMÉTRIE 55 à 58

Thermométrie

- ▶ Thermomètre numérique Infra Rouge TIA 101 55
- ▶ Thermomètre électronique stylo étanche à sonde 55
- ▶ Thermomètre numérique HI93510(N)® 56
- ▶ Thermomètre numérique TEMP 7® 56
- ▶ Thermomètre électronique CheckFridge® 57
- ▶ Thermomètre électronique CheckTemp 1® à sonde sans câble 57

Hygrométrie

- ▶ Thermomètre hygromètre EBI 300 58

RÉFRACTOMÉTRIE 59

Réfractométrie

- ▶ Réfractomètre HI 96800 59

ANALYSE DES SOLS ET EAUX USÉES 60 à 71

- ▶ Laboratoire portable Potalab® 60
- ▶ Laboratoire portable Potatech® 61
- ▶ Laboratoire portable Potakit® 62
- ▶ Laboratoire portable Potatest® 63
- ▶ Laboratoire portable Potatest 2® 64
- ▶ Laboratoire portable Potaflex® 65
- ▶ Kit SK 100 de pH et besoin en chaux dans les sols 65
- ▶ Kit SK 200 de fertilité du sol 65
- ▶ Kit SK 300 de gestion du sol 66
- ▶ Kit professionnel SK 400 de gestion du sol 66
- ▶ Kit complet SK 500 pour l'analyse des sols 67
- ▶ Kit indices effluents eaux usées 67
- ▶ Étuves thermostatées série TC 68
- ▶ DBOmètre BD600® 69
- ▶ Floc-Tester 69
- ▶ Macro 900 WQS 70
- ▶ Réacteur pour Tubetests® 70
- ▶ Photomètre MD200 DCO Vario 71
- ▶ Thermoréacteur RD 125® 72
- ▶ Kit physico-chimique CP1000 72

PRÉLÈVEMENT 73 à 79

- ▶ Causes fréquentes d'anomalies et résultats erronés : remèdes 73
- ▶ Carnet sanitaire pour piscines publiques 74

Transport

- ▶ Glacière 40 litres 75

Protection

- ▶ Sur-chaussures, blouses et charlotte 75

Cannes de prélèvement

- ▶ Canne inox 76
- ▶ Canne plastique 76

Verrerie et sachets

- ▶ Flacon plastique 500 ml 76
- ▶ Flacon plastique 1 000 ml 76
- ▶ Porte flacon en 'L' 76
- ▶ Verrerie de laboratoire 77
- ▶ Sachets stériles et non stériles 78
- ▶ Matériel de prélèvement 78

Réapprovisionnement

- ▶ Réapprovisionnement de réactifs 79

ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE . 80 à 83

- ▶ Dipslides (bactérie, levures et moisissures) 80
- ▶ Recherche de coliformes dans l'eau par méthode Colilert 80
- ▶ Activité biologique (BART) 81
- ▶ ATP-métrie 82
- ▶ Incubateur MV 83
- ▶ Incubateur CULTURA M 83

LIVRES ET LOGICIELS

- ▶ LPLWIN Monoposte V5 téléchargeable ou CD-rom 84
- ▶ Ouvrage Prévention de la corrosion et de l'entartrage 84

RÉGLEMENTATIONS

- ▶ Pour les piscines 85 et 86
- ▶ Pour l'eau potable 87 et 88



Photométrie

► Photomètres



Photomètre CIFEC MD200[®] K3

Chlore, pH,
stabilisants

Réf. 3240051

Appareil de mesure portable, le photomètre CifeMD200 à lecture



directe permet d'effectuer l'analyse du chlore DPD, chlore DPD HR, du pH et du taux de stabilisant Cys en piscine.

La mallette de base (réf. 3240050) comprend 1 photomètre MD200, 3 cuves de 10 ml, 3 agitateurs, 1 seringue de 10 ml (pour le dosage de l'acide cyanurique), 4 piles de 1.5 Volts Alcalines AA, 50 pilules de DPD1N, de DPD3N, de Red Phenol photo et de Cyanuri Acid et un manuel d'utilisation. Photomètre IP68, écran rétro-éclairé plus grand, menu chlore sur deux gammes dont une étendue à 10 mg/l, chronomètre de décompte des 2 mn intégré, mémorisation des 16 dernières mesures.

Il existe le photomètre MD200 K2 Chlore et pH avec les mêmes caractéristiques techniques sous la référence Réf. 32500

Gammes de mesure	Tolérance
Chlore (libre, combiné, total - DPD)	
de 0,01 à 6,0 mg/l Cl ₂	0-1 mg/l : ± 0,05 mg/l eq. Cl ₂ 1-2 mg/l : ± 0,10 mg/l eq. Cl ₂ 2-3 mg/l : ± 0,20 mg/l eq. Cl ₂ 3-4 mg/l : ± 0,30 mg/l eq. Cl ₂ 4-6 mg/l : ± 0,40 mg/l eq. Cl ₂
Chlore (libre, combiné, total - DPD HR)	
de 0,1 à 10,0 mg/l Cl ₂	0-2 mg/l : ± 0,1 mg/l eq. Cl ₂ 2-4 mg/l : ± 0,3 mg/l eq. Cl ₂ 4-8 mg/l : ± 0,4 mg/l eq. Cl ₂ 8-10 mg/l : ± 0,5 mg/l eq. Cl ₂
pH	pH
de 6,8 à 8,4 upH	± 0,1 unité pH
Stabilisant (acide cyanurique)	Stabilisant .Cys
de 5 à 160 mg/l H ₃ Cy	0-50 mg/l ± 10 mg/l H ₃ Cy 50-75 mg/l ± 15 mg/l H ₃ Cy 75-160 mg/l ± 20 mg/l H ₃ Cy
Absorbance	
de 1 à 2000 mAbs	

Source lumineuse : Led et filtre à 530 et 560 nm

Alimentation : piles AA, auto-extinction après 7 min sans utilisation

Éprouvettes de mesure : cylindriques jaugées à 10 ml

Réactifs utilisés : sous forme de comprimés (feuille de 10 comprimés) ou liquides : DPD1N, DPD3N, rouge de phenol photometer, acide cyanurique

Conditions d'utilisation : température de 5 à 40°C



Photomètre MD200[®] K5

Chlore, pH,
stabilisants, dureté
calcique, alcalinité
totale

Réf. 3240064

Appareil de mesure portable, le photomètre



MD200 à lecture directe permet d'effectuer l'analyse du chlore, du pH, du taux de stabilisant, du THCa et du TAC. La mallette Cifec comprend 1 photomètre MD200 K5, 3 cuves de 10 ml, 1 agitateur, 1 seringue de 10 ml (dosage de l'acide cyanurique et du pH), 4 piles AA Alcaline, 50 pilules pour chaque dosage et un manuel.

Ecran rétro-éclairé plus grand, chronomètre de décompte des 2 mn intégré, mémorisation des 16 dernières mesures, mesure de l'absorbance pour analyse ponctuelle d'autres composants.

(MD200 K4 Cl, pH, stabilisant Cya, Alcalinité) réf: 3240060

Gammes de mesure	Tolérance
Chlore (libre, combiné, total - DPD)	
0,01 à 6,0 mg/l équivalent Cl ₂	0-1 mg/l : ± 0,05 mg/l eq. Cl ₂ 1-2 mg/l : ± 0,10 mg/l eq. Cl ₂ 2-3 mg/l : ± 0,20 mg/l eq. Cl ₂ 3-4 mg/l : ± 0,30 mg/l eq. Cl ₂ 4-6 mg/l : ± 0,40 mg/l eq. Cl ₂
Chlore (libre, combiné, total - DPD HR)	
0,1 à 10,0 mg/l équivalent Cl ₂	0-2 mg/l : ± 0,1 mg/l eq. Cl ₂ 2-4 mg/l : ± 0,3 mg/l eq. Cl ₂ 4-8 mg/l : ± 0,4 mg/l eq. Cl ₂ 8-10 mg/l : ± 0,5 mg/l eq. Cl ₂
Acide isocyanurique	Stabilisant Cya
1 à 160 mg/l équivalent H ₃ Cy ou Cys	0-50 mg/l ± 10 mg/l H ₃ Cy 50-75 mg/l ± 15 mg/l H ₃ Cy 75-160 mg/l ± 20 mg/l H ₃ Cy
pH	
6,8 à 8,4 unités pH ou upH	± 0,1 unité pH
Alcalinité totale (TAc)	
5 à 200 mg/l équivalent CaCO ₃	± 10 mg/l eq. CaCO ₃
Dureté calcique (THCa)	
0 à 500 mg/l équivalent CaCO ₃	de 50 à 250 mg/l : +12,5 mg/l eq. CaCO ₃ de 250 à 500 mg/l : + 50 mg/l eq. CaCO ₃

Source lumineuse : Led et filtre à 530, 560 et 610 nm

Alimentation : piles AA, auto-extinction après 7 min sans utilisation

Éprouvettes de mesure : cylindriques jaugées à 10 ml

Réactifs utilisés : sous forme de comprimés (feuille de 10 comprimés) ou liquides : DPD1N, DPD3N, rouge de phenol photometer, acide cyanurique, alka M photometer, Calcio H n°1 et 2



Photomètre MD200[®] CD-K6

Chlore, pH, brome, stabilisants, dureté calcique, alcalinité totale

Réf. 3240067



La mallette Cifec comprend

1 photomètre MD200 K6, 3 cuves de 10 ml, 1 agitateur, 1 seringue de 10 ml (dosage de l'acide cyanurique et du pH), 4 piles AA Alcaline, 50 pilules pour chaque dosage et un manuel.

Ecran rétro-éclairé plus grand, chronomètre de décompte des 2 mn intégré, mémorisation des 16 dernières mesures, mesure de l'absorbance pour analyse ponctuelle d'autres composants.

Gammes de mesure	Tolérance
Chlore (libre, combiné, total - DPD)	
0,01 à 6 mg/l équivalent Cl ₂	de 0 à 1 mg/l : ± 0,05 mg/l eq. Cl ₂ de 1 à 2 mg/l : ± 0,10 mg/l eq. Cl ₂ de 2 à 3 mg/l : ± 0,20 mg/l eq. Cl ₂ de 3 à 4 mg/l : ± 0,30 mg/l eq. Cl ₂ de 4 à 6 mg/l : ± 0,40 mg/l eq. Cl ₂
Chlore (libre, combiné, total - DPD HR)	
0,1 à 10,0 mg/l équivalent Cl ₂	0-2 mg/l : ± 0,1 mg/l eq. Cl ₂ 2-4 mg/l : ± 0,3 mg/l eq. Cl ₂ 4-8 mg/l : ± 0,4 mg/l eq. Cl ₂ 8-10 mg/l : ± 0,5 mg/l eq. Cl ₂
pH	
6,8 à 8,4 unités pH ou upH	± 0,1 upH
Acide isocyanurique Cya	
1 à 160 mg/l équivalent H ₃ Cy	0-50 mg/l : ± 10 mg/l 50-75 mg/l : ± 15 mg/l 75-160 mg/l : ± 20 mg/l
Brome	
0,02 à 13 mg/l équivalent Br	de 0 à 2,3 mg/l : ± 0,12 mg/l eq. Br ₂ de 2,3 à 4,5 mg/l : ± 0,25 mg/l eq. Br ₂ de 4,5 à 6,8 mg/l : ± 0,45 mg/l eq. Br ₂ de 6,8 à 9 mg/l : ± 0,68 mg/l eq. Br ₂ de 9 à 13 mg/l : ± 0,90 mg/l eq. Br ₂
Alcalinité totale	
5 à 200 mg/l équivalent CaCO ₃	+ 10 mg/l eq. CaCO ₃
Dureté calcique	
0 à 500 mg/l équivalent CaCO ₃	de 50 à 250 mg/l : ± 12,5 mg/l eq. CaCO ₃ de 250 à 500 mg/l : ± 50 mg/l eq. CaCO ₃
Absorbance à 528 nm et 605 nm	
1 à 2000 mAds ou mDO (1 DO = 1000 mDO)	

Source lumineuse : Led et filtre à 530, 560 et 610 nm

Alimentation : piles AA, auto-extinction après 7 min sans utilisation

Éprouvettes de mesure : cylindriques jaugées à 10 ml

Réactifs utilisés : sous forme de comprimés (feuille de 10 comprimés): DPD1N, DPD3N, Red Phenol photometer, CyA-Test, alka M Photometer et Calcio H n°1 et n°2... et/ou liquides (de 30 et 15 ml) : DPD1A, DPD1B, DPD3 et Red Phenol

Conditions d'utilisation : Température 5 à 40°C

Le photomètre MD200 K6 Cl₂, pH, CyA, TAC, THCa, regroupe les caractéristiques suivantes :

- ✓ la simplicité d'utilisation du PCheckit
 - ✓ les options électroniques du CheckitDirect
 - ✓ la connexion IR (en option) du MD100 pour le transfert PC des données
 - ✓ une nouvelle alimentation 4 piles AA Alcalines, lithium ou rechargeables, offrant une durée et une stabilité de fonctionnement jamais encore atteintes
 - ✓ une double gamme de dosage du chlore de 0.01 à 6 (DPD) et de 0.1 à 10 mg/l (DPD HR)
- L'ensemble a été renforcé afin de garantir une capacité IP68 (CEI) face à l'agressivité du terrain :
- ✓ Protection totale contre la pénétration de la poussière
 - ✓ Protection contre l'immersion du photomètre 1H sous 0.1 mètre

- Arrêt automatique
- Horloge à temps réel et date
- Indication de la fonction de réglage
- Afficheur éclairé
- Fonction de mémorisation
- Mémorisation du blanc (OTZ)

Dimensions : 190 x 110 x 55 mm (L x l x H)

Poids : 455 g environ (avec pile)



Photométrie

► Photomètres



Photomètre MD200[®] K6

Chlore, pH, stabilisants, alcalinité totale, cuivre, fer

Réf. 3240069

Appareil de mesure portable, le photomètre

MD200 à lecture directe permet d'effectuer l'analyse chlore, pH, taux de stabilisant, cuivre, alcalinité totale et fer.

La mallette Cifec comprend 1 photomètre MD200 K6, 3 cuves de 10 ml, 1 agitateur, 1 seringue de 10 ml (dosage de l'acide cyanurique et du pH), 4 piles AA Alcaline, 50 pilules pour chaque dosage et un manuel.

Ecran rétro-éclairé plus grand, chronomètre de décompte des 2 mn intégré, mémorisation des 16 dernières mesures, mesure de l'absorbance pour analyse ponctuelle d'autres composants.

Gammes de mesure	Gamme
Chlore (libre, combiné, total)	0,01 à 6,0 mg/l équivalent Cl ₂
Chlore (libre, combiné, total – DPD HR)	0,1 à 10,0 mg/l équivalent Cl ₂
pH	6,8 à 8,4 unités pH ou upH
Acide isocyanurique CyA	1 à 160 mg/l équivalent H ₃ Cy
Cuivre	0,05 à 5 mg/l équivalent Cu
Alcalinité Totale	5 à 200 mg/l équivalent CaCO ₃
Fer	0,02 à 1 mg/l équivalent Fe
Absorbance à 528 nm et 605 nm	1 à 2000 mAds ou mDO (1 DO = 1000 mDO)

Tolérance	Gamme	Précision
Chlore	0 à 1 mg/l	± 0,05 mg/l eq. Cl ₂
	1 à 2 mg/l	± 0,10 mg/l eq. Cl ₂
	2 à 3 mg/l	± 0,20 mg/l eq. Cl ₂
	3 à 4 mg/l	± 0,30 mg/l eq. Cl ₂
	4 à 6 mg/l	± 0,40 mg/l eq. Cl ₂
Chlore DPD HR	0 à 2mg/l	± 0,1 mg/l eq. Cl ₂
	2 à 4 mg/l	± 0,3 mg/l eq. Cl ₂
	4 à 8 mg/l	± 0,4 mg/l eq. Cl ₂
	8 à 10 mg/l	± 0,5 mg/l eq. Cl ₂
pH	6.8 à 8.4 uph	± 0,1 upH
Acide cyanurique	0-50mg/l	± 10 mg/l eq. H ₃ Cy
	50-75mg/l	± 15 mg/l eq. H ₃ Cy
	75-160 mg/l	± 20 mg/l eq. H ₃ Cy
Alcalinité totale	5 à 200 mg/l eq. CaCO ₃	± 10 mg/l eq. CaCO ₃

Source lumineuse : Led et filtre à 530, 560 et 610 nm

Alimentation : Piles alcalines AA, Auto-extinction après 7 minutes sans utilisation

Epruvettes de mesure : Cylindriques jaugées à 10 ml

Source lumineuse : Led et filtre à 528 et 605 nm

Conditions d'utilisation : Température 5 à 40°C

Réactifs utilisés : sous forme de comprimés (feuille de 10 comprimés): DPD1N, DPD3N, Red Phenol photometer, CyA-Test, alka M Photometer et Calcio H n°1 et n°2... et/ou liquide (de 30 et 15 ml): DPD1A, DPD1B, DPD3 et Red Phenol

Dimensions : 190 x 110 x 55 mm (L x l x H)

Poids : 455 g environ (avec piles)

Cet appareil regroupe les caractéristiques suivantes :

- ✓ la simplicité d'utilisation du PCheckit
 - ✓ les options électroniques du CheckitDirect
 - ✓ la connexion IR du MD100 pour le transfert PC des données
 - ✓ une nouvelle alimentation 4 piles AA Alcalines, lithium ou rechargeables, offrant une durée et une stabilité de fonctionnement jamais encore atteinte
 - ✓ une double gamme de dosage du chlore de 0.01 à 6 (DPD) et de 0.1 à 10 mg/l (DPD HR)
- L'ensemble a été renforcé afin de garantir une capacité IP68 (norme Afnor) face à l'agressivité du terrain :
- ✓ protection totale contre la pénétration de la poussière
 - ✓ protection contre l'immersion du photomètre 1H sous 0.1 mètre

- Arrêt automatique
- Horloge à temps réel et date
- Indication de la fonction de réglage
- Afficheur éclairé
- Fonction de mémorisation
- Mémorisation du blanc (OTZ)

Accessoires et pièces de rechange	Réf.
Cuve de mesure CheckitDirect 10 ml 24 mm	3240006A
Boîte de 12 cuves de mesure CheckitDirect 10 ml 24 mm	3240006B
Goupillon pour cuve 10 ml photomètre	31010044
Agitateurs, les 10 unités	31010050
Seringue de 10 ml	31010056
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 10 feuilles)	31010070A
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 56 feuilles)	31010070B
Godet plastique jaugé 50-100 ml	31010047
Godet plastique jaugé 20-40-60-80-100 ml	31010066
Piles AA 1.5V Alcaline (+10°C à +70°C) jeu de 2 unités	32500000AL
Piles AA 1.5V Lithium (-20°C à +70°C) jeu de 2 unités	32500000LI
Standard de contrôle Chlore 1 (0.25 & 1 ppm)	3260010LR
Standard de contrôle Chlore 2 (0.5 & 2 ppm)	3260010HR
Standard de contrôle pH	32600030
Standard de contrôle Acide cyanurique	32600020

Accessoires et pièces de rechange	Réf.
Mallette MD200 K6 vide avec mousse	32500306
Mallette Cifec MD200 vide avec mousse	32400027
Étalonnage photomètre Cifec sans prêt	32500052SP
Étalonnage photomètre Cifec avec étalon de travail gel	32500052E
Étalonnage photomètre non Cifec sans prêt	32500050SP
Réactifs	Réf.
Chlore Libre (gamme de 0 à 6 mg/l Cl2)	
100 pilules DPD 1N (boîte plastique)	31510047.1NA
500 pilules DPD 1N (boîte carton)	31510060.1NB
1000 pilules DPD 1N (boîte carton)	31510060.1NC
10000 pilules DPD 1N (boîte carton)	31510060.1ND
Monochloramine (DPD2 s'ajoute à la DPD1)	
100 pilules DPD 2N (boîte plastique)	31510047.2NA
Solution DPD2 30 ml	31510147.2
Chlore Total (DPD3, qui s'ajoute à la DPD1)	
100 pilules DPD 3N (boîte plastique)	31510047.3NA
500 pilules DPD 3N (boîte carton)	31510060.3NB
1000 pilules DPD 3N (boîte carton)	31510060.3NC
10000 pilules DPD 3N (boîte carton)	31510060.3ND
Chlore Total (DPD4, qui s'utilise seule)	
100 pilules DPD 4N (boîte plastique)	31510047.4NA
500 pilules DPD 4N (boîte carton)	31510060.4NB
1000 pilules DPD 4N (boîte carton)	31510060.4NC
10000 pilules DPD 4N (boîte carton)	31510060.4ND
Rouge Phenol Photo (pH 6.8 à 8.4)	
100 pilules Red phenol phot (boîte plastique)	31543263.A
500 pilules Red phenol phot (boîte carton)	31510062.B
1000 pilules Red phenol phot (boîte carton)	31510062.C
10000 pilules Red phenol phot (boîte carton)	31510062.D
Chlore Libre HR (DPD HR 1 - boîte plastique) (gamme de 0 à 10 mg/l Cl2)	
100 pilules DPD HR 1N	31510070.1NA
500 pilules DPD HR 1N	31510070.1NB
1000 pilules DPD HR 1N	31510070.1NC
Alcalinité Totale (pilules spéciales pour photomètre)	
100 pilules Alcalinité Totale (Alka M Photometer)	31503024A
Fer	
100 pilules Fer LR (boîte plastique)	31529185.A
500 pilules Fer LR (boîte plastique)	31529185.B
1000 pilules Fer LR (boîte plastique)	31529185.C
Acide Cyanurique (stabilisant)	
100 pil. Cyanuric Acid (boîte plastique)	31502010.A
500 pil. Cyanuric Acid (boîte carton)	31510063.B
1000 pil. Cyanuric Acid (boîte carton)	31510063.C
10000 pil. Cyanuric Acid (boîte carton)	31510063.D
Séquestrant (s'utilise avec la DPD - boîte plastique)	
100 pilules DPD Steadifac	31510153.A
100 pilules NH3G glycine	31510150.A
Solution NH3G glycine 30ml	31510154
Solution DB DPD 30 ml	31511161
Solution EDTA DPD 30 ml	31520134
Chlore/pH réactif liquide	
Réactif liquide spécial eau potable de 0 à 2 mg/L	
Solution DPD n°1A 15 ml	31510163.1A
Solution DPD n°1B 15 ml	31510163.1B
Solution DPD n°3 30 ml	31510147.3
Solution Red phenol 15 ml	31543269.A
Chlore Total HR (gamme de 0 à 10 mg/l Cl2) (s'ajoute à la DPD HR 1 (boîte plastique))	
100 pilules DPD HR 3N	31510070.3NA
500 pilules DPD HR 3N	31510070.3NB
1000 pilules DPD HR 3N	31510070.3NC
Cuivre	
100 pilules Cuivre n°1 (boîte plastique)	31515203
100 pilules Cuivre n°2 (boîte plastique)	31515204



Photomètre MD100[®] K3 Chlore, pH et CYA HR

Réf. 32410

Appareil de mesure portable, le photomètre Cifec MD100 à lecture directe permet d'effectuer l'analyse du chlore DPD, chlore DPD HR, du pH et du taux de CYA HR en piscine.

Écran : écran graphique rétro-éclairé

Optique : Led et filtre à 530 nm & 560 nm

Précision photométrique : 2% FS (T = 20°– 25°C)

Exactitude de la longueur d'onde : ± 1 nm

Clavier : touches sensibles, résistant aux agents chimiques extérieurs, photomètre étanche à l'eau (IP68)

Alimentation : pack de 4 piles alcalines type AAA, coupure automatique après 7 minutes de non-utilisation

Réactifs utilisés : sous forme de comprimés (feuille de 10 comprimés) ou liquides : DPD1N, DPD3N, rouge de phenol photometer, acide cyanurique

Conditions d'utilisation : température de 5 à 40°C

Gammes de mesure	Tolérance
Chlore (libre, combiné, total - DPD)	
de 0,01 à 6,0 mg/l Cl2	0-1 mg/l : ± 0,05 mg/l eq. Cl2 1-2 mg/l : ± 0,10 mg/l eq. Cl2 2-3 mg/l : ± 0,20 mg/l eq. Cl2 3-4 mg/l : ± 0,30 mg/l eq. Cl2 4-6 mg/l : ± 0,40 mg/l eq. Cl2
Chlore (libre, combiné, total – DPD HR)	
de 0.1 à 10.0 mg/l Cl2	0-2 mg/l : ± 0,1 mg/l eq. Cl2 2-4 mg/l : ± 0,3 mg/l eq. Cl2 4-8 mg/l : ± 0,4 mg/l eq. Cl2 8-10 mg/l : ± 0,5 mg/l eq. Cl2
pH	pH
de 6,8 à 8,4 upH	± 0,1 unité pH
Stabilisant (acide cyanurique)	Stabilisant .CYA HR
de 5 à 160 mg/l H3Cy	0-50 mg/l ± 10 mg/l H3Cy 50-75 mg/l ± 15 mg/l H3Cy 75-160 mg/l ± 20 mg/l H3Cy
Absorbance	
de 1 à 2000 mAbs	



Photométrie

► Photomètres



Photomètre Cifec Pooltest 3 version 2010[®] Cl, pH, Stabilisant

Réf. 32612105

Appareil de mesure portable, le photomètre Cifec Pooltest 3 permet d'effectuer des analyses d'eau de piscine d'une manière simple et rapide.

Gammes de mesure	Résolution
Chlore 0,01 à 5,00 mg/l	0,01 mg/l
pH 6,5 à 8,4 pH	0,01 pH
Stabilisant (acide cyanurique) 2 à 200 mg/l	1 mg/l

Source lumineuse : double LED avec filtres à 530 et 575 nm, +/- 2 nm en longueur d'onde, +/- 10 nm en largeur d'onde

Écran : cristaux liquides 125 x 68 px

Clavier : étanche IP 67

Température de fonctionnement : 0 à 50°C

Alimentation : 2 piles 1,5 Volts, mise en veille automatique

Cuves cylindriques de qualité optique : jaugées à 10 ml, diamètre ext. 25 mm, avec bouchon d'étanchéité et de manipulation

Mémorisation des mesures effectuées : visualisation des 10 dernières mesures réalisées

Dimensions : 150 x 65 x 42 mm (appareil nu), 300 x 260 x 80 mm (avec mallette)

Poids : 180 g



Photomètre Pooltest 6 version 2010[®]

Réf. 32622150

Appareil de mesure portable, le photomètre Pooltest 6 permet d'effectuer des analyses d'eau de piscine d'une manière simple et rapide.

Gammes de mesure	Résolution
Chlore 0,01 à 5,00 mg/l Cl ₂	0,01 mg/l
pH 6,5 à 8,4 pH	0,01 pH
Stabilisant 2 à 200 mg/l H ₃ Cy	1 mg/l
Alcalinité totale TAC 10 à 500 mg/l CaCO ₃	1 mg/l
Dureté calcique 10 à 500 mg/l CaCO ₃	1 mg/l
Brome 0,02 à 10 mg/l Br ₂	0,01 mg/l

Source lumineuse : double LED avec filtres à 530 et 575 nm, +/- 2 nm en longueur d'onde, +/- 10 nm en largeur d'onde

Écran : cristaux liquides 125 x 68 px

Clavier : étanche IP 67

Température de fonctionnement : 0 à 50°C

Alimentation : 2 piles 1,5 Volts, mise en veille automatique

Cuves cylindriques de qualité optique : jaugées à 10 ml, diamètre ext. 25 mm, avec bouchon d'étanchéité et de manipulation

Mémorisation des mesures effectuées : visualisation des 10 dernières mesures réalisées

Dimensions : 150 x 65 x 42 mm (appareil nu), 300 x 260 x 80 mm (avec mallette)



Photomètre CIFEC Micro 1000 version 2010®

Réf. 32623000

Appareil de mesure portable, le photomètre CIFEC Micro1000 version 2010 permet d'effectuer des analyses de chlore libre et total, en eau potable, d'une manière simple et rapide.

Paramètres : chlore (libre et total)

Gamme : 0,01 à 5,00 mg/l

Résolution : 0,01 mg/l

Source lumineuse : double Led avec filtres à 530 et 575 nm, +/- 2 nm en longueur d'onde, +/- 10 nm en largeur d'onde

Écran : cristaux liquides 125 x 68 px

Clavier : étanche IP 67

Température de fonctionnement : 0 à 50°C

Alimentation : 2 piles, 1,5 V avec mise en veille automatique

Dimensions :

150 x 65 x 42 mm (appareil nu)

Cuves cylindriques de qualité optique : jaugées à 10 ml, diamètre extérieur 25 mm avec bouchon d'étanchéité et de manipulation

Mémorisation des mesures effectuées : visualisation des 10 dernières mesures réalisées

Poids : 180 g



Photomètre Micro 1000 Bioxyde®

Réf. 32500128

Appareil de mesure portable, le photomètre Micro1000 Bioxyde offre une méthode simple pour mesurer les résiduels de chlore et de bioxyde de chlore utilisant la méthode DPD.

Gammes de mesure : analyses pour le chlore (0,01 - 5 mg/l), bioxyde de chlore (0,02 - 10 mg/l)

Instrument : photomètre à lecture directe en mallette prêt à l'emploi, système optique à double source, pièces optiques lumineuses LED avec filtres de longueur d'onde, bande étroite et photodétecteurs

Longueur d'onde : 530 nm, tolérance 2 nm

Largeur de bande du filtre : 10 nm

Affichage à cristaux liquides : écran de 128 x 64 px

Plage des températures d'utilisation de l'instrument : 0-50°C

Norme d'étanchéité : IP 67



Photométrie

► Photomètres



Photomètre Micro 1000 DUO version 2010[®]

Réf. 32500096

Appareil de mesure portable, le photomètre Micro1000 DUO version 2010 permet d'effectuer des analyses de chlore libre et total, en eau potable et agroalimentaire sur une gamme de 0 à 5 et de 5 à 250 mg/l Cl₂ chlore total, d'une manière simple et rapide.

Gammes de mesure	Résolution
Chlore (libre, combiné, total - DPD)	
0,05 à 5 mg/l Cl ₂	0,01 mg/l Cl ₂
Chlore (total - KI/GP)	
5 à 250 mg/l Cl ₂	1 mg/l Cl ₂

Répétabilité : +/- 0,01 mg/l pour 1 mg/l

Étalonnage : avec standards d'étalonnage associés en option

Source lumineuse : Led à 558 nm

Écran : LCD 10 nm

Alimentation : 2 piles 1,5 Volts par défaut (température >10°C), coupure automatique au bout de quelques secondes

Dimensions :

150 x 65 x 42 mm (appareil nu)

Cuves cylindriques de qualité optique : en verre ou plastique jaugées à 10 ml, 25 mm de diamètre

Poids : 180 g



Photomètre Micro 1000 O3 version 2010[®]

Réf. 32500069

Appareil de mesure portable, le photomètre Micro 1000 version 2010 permet d'effectuer des analyses de l'ozone par méthode DPD Glycine, d'une manière simple et rapide.

Paramètres : ozone

Gamme : 0,01 à 3,00 mg/l

Résolution : 0,01 mg/l

Source lumineuse : double Led avec filtres à 530 et 575 nm, +/- 2 nm en longueur d'onde, +/- 10 nm en largeur d'onde

Écran : cristaux liquides 125 x 68 px

Clavier : étanche IP 67

Température de fonctionnement : 0 à 50°C

Alimentation : 2 piles, 1,5 V avec mise en veille automatique

Dimensions :

150 x 65 x 42 mm (appareil nu)

Cuves cylindriques de qualité optique : jaugées à 10 ml, diamètre extérieur 25 mm avec bouchon d'étanchéité et de manipulation

Mémorisation des mesures effectuées : visualisation des 10 dernières mesures réalisées

Poids : 180 g



Photomètre PC977 Chlore®

Réf. 324024 en mallette

Appareil de mesure portable, le photomètre PC977 Chlore permet d'effectuer l'analyse du chlore libre (DPD1) et du chlore total (DPD1+3 ou DPD4) d'une manière simple et rapide.

- Sources de lumière LED, forte intensité lumineuse, faible consommation d'énergie, longévité sans produire de chaleur
- Détecteur de référence régulant le voltage émis à la diode et assurant une diffusion lumineuse homogène
- Filtre interférentiel à bande passante étroite de 8 nm, d'une précision de ± 1 nm, améliorant de 25 % l'intensité lumineuse
- Lentille de focalisation réduisant toute erreur due aux imperfections de la cuvette
- Étalonnage simple et rapide avec solution étalon certifiée pour des résultats sûrs.
- Exactitude de mesure inégalée pour cette gamme d'appareil en fonction du réactif choisi.
- Fonction BPL (Bonnes Pratiques de Laboratoire) avec mémorisation des données d'étalonnage.
- Écran rétro-éclairé matriciel avec interface intuitive
- Lecture directe des résultats.
- Ergonomie idéale et excellente maniabilité.
- Coût par test très intéressant.
- IP 67

Élaborée avec les technologies les plus récentes, la nouvelle gamme de photomètres compacts s'adresse aux professionnels de l'eau, amenés à pratiquer des analyses de routine in situ. Ces photomètres assurent des mesures à la fois simples à réaliser, rapides et fiables. Dotés des fonctions validation et étalonnage CalCheck, l'utilisateur peut à tout moment contrôler l'exactitude de mesure de l'instrument et procéder le cas échéant à un ré-étalonnage de l'instrument.

- Photomètre PC977 Chlore version pilule en mallette avec 2 cuves, réactifs pour 100 tests, 3 agitateurs, 1 seringue 10 ml, 1 pile 9V Alcaline

Gamme de mesure : 0,00 à 5,00 mg/l Cl₂ (gamme chlore réactif pilule ou liquide DPD)

Précision : $\pm 0,03$ mg/L ± 3 % de la lecture

Source lumineuse : DEL

Alimentation : pile de 9V, soit environ 200 heures de fonctionnement, coupure automatique au bout de 15 minutes

Éprouvettes : ronde \varnothing 24,6 mm (\varnothing 22 mm intérieur)

Affichage : Écran LCD matriciel rétro-éclairé 128 x 64 pixel

Dimensions : 142,5 x 102,5 x 50,5 mm

Poids : 380 g



Photomètre Waterlink SpinTouch®

Réf. 32L3581-EU

Le photomètre SPINTouch comporte 13 tests clés pour le suivi des piscines et des Spas. Innovant et facile d'utilisation, il suffit d'ajouter l'échantillon d'eau à l'aide d'une simple seringue dans le disque, qui contient tous les réactifs nécessaires pour chaque série de tests. Écran tactile intégré.

Paramètres d'analyse : gamme de concentration

Chlore libre : 0.00 - 15.00 mg/l Cl₂

Chlore total : 0.00 - 15.00 mg/l Cl₂

Brome : 0.00 - 33.00 mg/l Br₂

Alcalinité totale (TAC) : 0 - 250 mg/l CaCO₃ (1°F = 10 mg/l CaCO₃)

pH : 6.3 - 8.6 upH

Dureté calcique (THCa) : 0 - 1200 mg/l CaCO₃ (1°F = 10 mg/l CaCO₃)

Cuivre : 0.0 - 3.0 ppm

Fer : 0.0 - 3.0 ppm

Acide cyanurique : 5 - 150 ppm

Biguanide : 0 - 70 ppm

Biguanide choc : 0 - 250 ppm

Borate : 0 - 60 ppm

Phosphate : 0 - 2000 ppb



Photométrie

► Tableau comparatif des photomètres

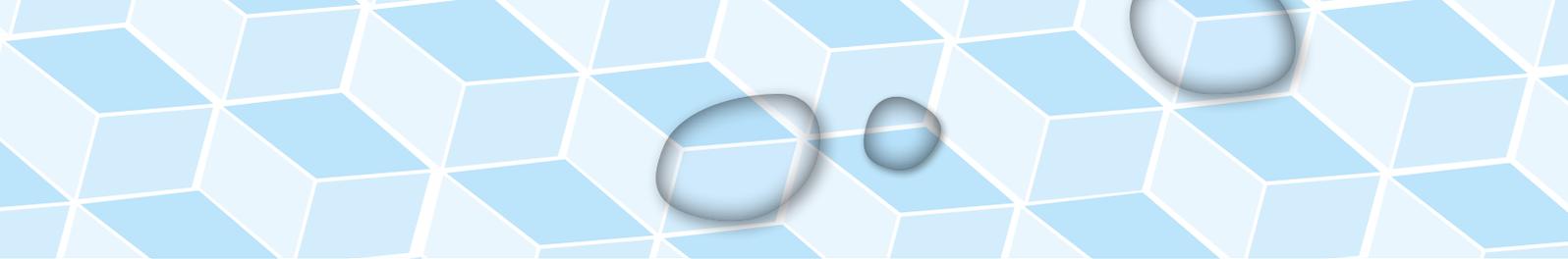
Photomètres	Réf.	PC967	MD100	MD200-K3*	MD200-K3	MD200-K3	MD200 CD-K4	MD200 K5
	Nom Version	Cl	- Cl/Cl 10/pH/Cys	- Cl/Cl 10/pH/Cys	Cl/ClHR/ ClO2	MD200 Cl/pH/Br	Cl/pH/Cys/TAC	- Cl/Cl 10/pH/Cys TAC/THCa
Paramètres courants	en mg/l							
Alcalinité totale	max./min.							
Alcalinité P (TA)	max./min.							
TA(alcalinité M)	max./min.						200/5	200/5
Aluminium en mg/l N	max./min.							
Arsenic	max./min.							
Bioxyde de chlore	max./min.				11/0,1			
Bore	max./min.							
Brome	max./min.					13/0,002		
Chlore	max./min.	5/0,01	5 ou 10/0,01	6 ou 10/0,01	6/0,05 - 200/5	6/0,05	6 ou 10/0,01	6 ou 10/0,01
Chlorure	max./min.							
Cuivre	max./min.							
Cyanure	max./min.							
DCO	max./min.							
Dureté calcique	max./min.							500/0
Fer	max./min.							
Hydrazine	max./min.							
Hypochlorite de sodium (%/m/m)	max./min.							
Iode	max./min.							
Manganèse	max./min.							
Molybdate	max./min.							
Nitrates (N)	max./min.							
Nitrites	max./min.							
Oxygène dissous en µg/l O ₂	max./min.							
Ozone	max./min.							
Peroxyde d'hydrogène	max./min.							
pH	max./min.		8,4/6,8	8,4/6,5		8,4/6,8	8,4/6,8	8,4/6,5
PHMB	max./min.							
Phosphate	max./min.							
Potassium	max./min.							
Silice	max./min.							
Stabilisant (acide cyanurique)	max./min.		160/2	160/2	160/2		160/2	
Sulfate	max./min.							
Sulfite	max./min.							
Sulfure	max./min.							
TH dureté	max./min.							
Urée	max./min.							
Zinc	max./min.							
Température	max./min.							
Couleur (cu)	max./min.							
Turbidité	max./min.							



Photométrie

► Tableau comparatif des principaux photomètres

Photomètres	Réf.	MD600 / MD610	Multidirect	PC7500 / PC7100
	Nom Version			Multiparamètres
Paramètres courants	en mg/l			500/10
Alcalinité totale	max./min.	500/5	500/5	500/10
Alcalinité P (TA)	max./min.	200/5	200/5	500/10
TA(alcalinité M)	max./min.	0,3/0,01 - 0,25/0,01	0,3/0,01 - 0,25/0,01	0,5/0,02
Aluminium en mg/l N	max./min.	50/1 - 2,5/0,02 - 1/0,02 - 0,8/0,01	50/1 - 2,5/0,02 - 1/0,02 - 0,8/0,01	50/0,7 - 12/0,15 - 1/0,01
Arsenic	max./min.			
Bioxyde de chlore	max./min.	11/0,05	11/0,05	10/0,02
Bore	max./min.	2/0,1	2/0,1	2,5/0,05
Brome	max./min.	13/0,05	13/0,05	10/0,04
Chlore	max./min.	6/0,01 - 200/5	6/0,01 - 200/5	5/0,01 - 200/5
Chlorure	max./min.	25/0,5	25/0,5	50/0,5
Cuivre	max./min.	5/0,05	5/0,05	5/0,03
Cyanure	max./min.	0,5/0,01	0,5/0,01	
DCO	max./min.	15 000/0 - 1 500/0 - 150/0	15 000/0 - 1 500/0 - 150/0	20 000/100 - 2 000/10 - 400/5 - 150/3
Dureté calcique	max./min.	900/50	900/50	500/5
Fer	max./min.	3/0,02 - 18/0,02 - 1/0,02	3/0,02 - 18/0,02 - 1/0,02	10/0,05 - 5/0,02 - 1/0,01
Hydrazine	max./min.	0,7/0,01 - 0,6/0,01 - 0,5/0,05	0,7/0,01 - 0,6/0,01 - 0,5/0,05	
Hypochlorite de sodium (%/m/m)	max./min.	16/0,2	16/0,2	
Iode	max./min.	3,6/0,05	3,6/0,05	
Manganèse	max./min.	18/0,1 - 4/0,2 - 0,7/0,01	18/0,1 - 4/0,2 - 0,7/0,01	0,03/0
Molybdate	max./min.	66/0,5 - 50/1	66/0,5 - 50/1	100/0,05 - 15/0,2
Nitrates (N)	max./min.	30/1	30/1	30/0,3 - 20/0,2
Nitrites	max./min.	0,5/0,01 - 0,3/0,01	0,5/0,01 - 0,3/0,01	1 500/10 - 0,5 (N)/0
Oxygène dissous en µg/l O ₂	max./min.	800/10	800/10	
Ozone	max./min.	1/0,02	1/0,02	2/0,01
Péroxyde d'hydrogène	max./min.	3/0,03	3/0,03	100/1 - 2/0,02
pH	max./min.	9,6/8 - 8,4/6,5 - 8,4/6,5 - 6,8/5,2	9,6/8 - 8,4/6,5 - 8,4/6,5 - 6,8/5,2	8,4/6,8
PHMB	max./min.	60/2	60/2	100/2
Phosphate	max./min.	voir caractéristiques	voir caractéristiques	100/1 - 4/0,03
Potassium	max./min.	12/0,7	12/0,7	12/0,5
Silice	max./min.	90/1 - 4/0,05 - 1,6/0,1	90/1 - 4/0,05 - 1,6/0,1	150/0,5 - 4/0,02
Stabilisant (acide cyanurique)	max./min.	160/0	160/0	200/2
Sulfate	max./min.	100/5	100/5	200/5
Sulfite	max./min.	5/0,1	5/0,1	500/5
Sulfure	max./min.	0,5/0,04	0,5/0,04	0,5/0,01
TH dureté	max./min.	500/20 - 50/2	500/20 - 50/2	500/5
Urée	max./min.	2,5/0,1	2,5/0,1	
Zinc	max./min.	1/0,02	1/0,02	voir caractéristiques
Température	max./min.			
Couleur (cu)	max./min.			
Turbidité	max./min.			400 NTu/5 NTU



TB210IR	TC-3000	TEMP7	Checktemp	PM 600	PM630
Turbidité	Turbidité	T°	T°		
				500/5	500/5
				200/5	200/5
					0,3/0,01 - 0,25/0,01
					50/1 - 2,5/0,02 - 1/0,02 - 0,8/0,01
					11/0,05
				13/0,05	13/0,05
	10/0			6/0,01	6/0,01
				5/0,05	5/0,05
				1/0,02	1/0,02
				16/0,2	16/0,2
					3,6/0,05
				1/0,02	1/0,02
					3/0,03
				8,4/6,5	9,6/8 - 8,4/6,5 - 8,4/6,5 - 6,8/5,2
					60/2
					4/0,05
				160/0	160/0
					100/5
					500/20 - 50/2
					2.5/0,1
		150/-50	150/-50		
	500/0				
2 000/200 - 200/20 - 20/2 - 2/0,1	2 000 NTU/0 NTU - 400 FAU/40 FAU				



Photométrie

► Photomètres multiparamètres



Photomètre Cifec PC7500®

Réf. 32500205

Appareil de mesure portable ou pour le laboratoire, le photomètre PC7500 Cifec permet d'effectuer les mêmes mesures que le PC 7100 avec port USB et Bluetooth en plus.

Mallette : avec 6 éprouvettes, tube dilution, sans réactif

Étanchéité : IP 67

Mémorisation : 500 mesures

Affichage : lecture directe (pas de table de conversion)

Menu : choix en français des mesures

Afficheur : grand LCD rétro-éclairé

Bandes spectrales : 450-500-550-575-600-650 nm

Résolution : 0,001 AU

Alimentation : 3 piles 1,5 V AA ou adaptateur

Secteur : coupure automatique

Dimensions : 146 x 275 x 75 mm

Poids : 975 g

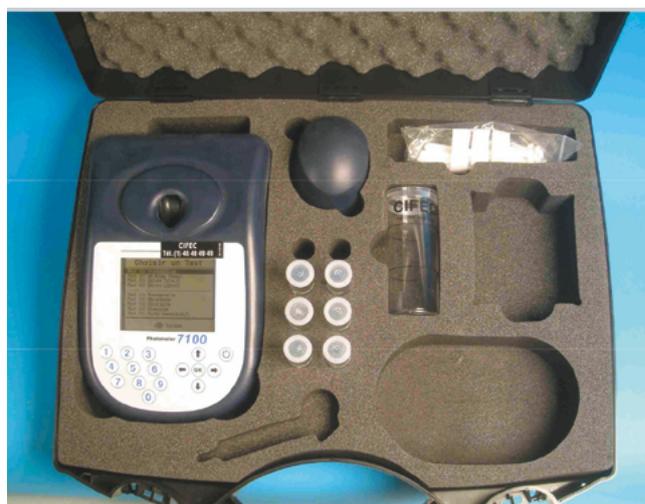
Cuve cylindrique de qualité optique : jaugée à 10 ml, diam. ext. 20 mm, int. 18 mm avec bouchon d'étanchéité

Puits de mesure : pour cuve ronde de 12 à 20 mm

Paramétrage : date/heure, langue, unité, numéro échantillon, facteur dilution

Port USB : USB 1.1 pleine vitesse alimenté par bus. Émulation d'un disque dur amovible contenant données en fichier "7500_LOG.txt" lisible par les outils Windows.

Paramètres Cifec PC7500® et PC7100®	Gamme de mesure
Acide cyanurique ou stabilisant	0 - 200 mg/l H3Cy
Aluminium	0 - 0.5 mg/l Al
Alcalinité (TA et TAC) totale ou partielle	0 - 500 mg/l CaCO3 - 1°F = 10 mg/l CaCO3
Ammoniaque	0 - 1 mg/l N
Ammoniaque	0 - 50 mg/l N
Ammoniaque (tube test)	0 - 12 mg/l N



Photomètre PC7100®

Réf. 32500200

Appareil de mesure portable ou pour le laboratoire, le photomètre PC7100 permet d'effectuer des analyses d'eau d'une manière simple et rapide. Remplace le PC5000 & PC7000 (mêmes réactifs).

Mallette : avec éprouvettes, tube dilution, sans réactif

Étanchéité : IP67

Mémorisation : 500 mesures

Affichage : lecture directe (pas de table de conversion)

Menu : choix en français des mesures

Afficheur : grand LCD rétro-éclairé

Bandes spectrales : 450-500-550-575-600-650 nm

Résolution : 0,001 AU

Alimentation : 3 piles 1,5V alcalines AA

Dimensions de l'appareil : 146 x 275 x 75 mm

Poids : 975 g

Cuve cylindrique de qualité optique : jaugée à 10 ml, diam. ext. 20 mm ; int. 18 mm, avec bouchon d'étanchéité

Puits de mesure : pour cuve ronde de 12 à 20 mm

Paramétrage : date/heure, langue, unité, numéro échantillon, facteur dilution

Ammoniaque (tube test)	0 - 50 mg/l N
Ammoniaque (tube test Nessler)	0 - 15 mg/l N
Ammoniaque (tube test Nessler)	0 - 50 mg/l N
Azote Total (tube test)	0 - 30 mg/l N
Bioxyde de chlore (DPD)	0 - 10 mg/l ClO2
Bioxyde de chlore (Chlordiox)	0 - 5.0 mg/l ClO2
Bioxyde de chlore (HR Chlordiox)	0 - 20 mg/l ClO2
Bore	0 - 2.5 mg/l Br
Brome	0 - 10 mg/l Br
Chlore libre, total (DPD1,2,3,4N)	0 - 5 mg/l Cl2

Chlore Forte Teneur	0 - 250 mg/l Cl ₂	Phosphate Total (tube test)	0 - 12 mg/l P
Chlorure (Chloridol)	0 - 50.000 mg/l NaCl	Potassium	0 - 12 mg/l K
Chrome (3+, 6+) (Chromicol)	0 - 1.0 mg/l Cr	Silice	0 - 4 mg/l SiO ₂
Chrome Total (tube test)	0 - 10 mg/l Cr	Silice Forte Teneur (HR)	0 - 150 mg/l SiO ₂
Chrome Hexavalent (tube test)	0 - 10 mg/l Cr	Sulfate	0 - 200 mg/l SO ₄
Couleur de l'eau	10 - 500 mg/l unités Hazen Pt/Co	Sulfite (Sulphitest)	0 - 500 mg/l Na ₂ SO ₄
Cuivre (libre)	0 - 5 mg/l Cu	Sulfite (Sulphide n°1 et n°2)	0 - 0,5 mg/l S
Cuivre (tube test)	0 - 10 mg/l Cu	Sulfure	0 - 0,5 mg/l S
DCO ou Demande Chimique en Oxygène (tube test)	5 - 150 mg/l O ₂	TAC (Alcalinité M) et TA (Alcalinité P)	0 - 500 mg/l CaCO ₃ - 0-50 degrés français
DCO ou Demande Chimique en Oxygène (tube test)	20 - 400 mg/l O ₂	Turbidité à 180°	5 à 400 NTU
DCO ou Demande Chimique en Oxygène (tube test)	50 - 2 000 mg/l O ₂	Zinc	0 - 4 mg/l Zn
DCO ou Demande Chimique en Oxygène (tube test)	500 - 20 000 mg/l O ₂	Zinc (tube test)	0 - 7 mg/l Zn
Dureté Calcique (Calcicol)	0 - 500 mg/l CaCO ₃ - 1°F = 10 mg/l CaCO ₃	Zinc (tube test)	0 - 35 mg/l Zn
Dureté Totale (Hardicol)	0 - 500 mg/l CaCO ₃ - 1°F = 10 mg/l CaCO ₃		
Fer (LR)	0 - 1 mg/l Fe		
Fer Haute Teneur (HR)	0 - 10 mg/l Fe		
Fer Total (MR)	0,02 - 5 mg/l Fe		
Fer Total (tube test)	0 - 25 mg/l Fe		
Fluor	0 - 1,5 mg/l F		
Hydrazine	0 - 0,5 mg/l N ₂ H ₄		
Magnésium	0 - 100 mg/l Mg		
Manganèse	0 - 0,030 mg/l Mn		
Molybdate Basse Teneur (LR)	0 - 20 mg/l MO ₄		
Molybdate Haute Teneur (HR)	0 - 100 mg/l MO ₄		
Nickel (Nickeltest)	0 - 10 mg/l Ni		
Nickel (tube test)	0 - 20 mg/l Ni		
Nitrates (Nitratest)	0 - 20 mg/l N - 0-100 mg/l NO ₃		
Nitrates (tube test)	0 - 30 mg/l N		
Nitrates (tube test)	0 - 150 mg/l NO ₃		
Nitrite (Nitricol)	0 - 0,5 mg/l N		
Nitrite forte teneur (Nitriphot)	0 - 1500 mg/l NaNO ₂		
Organophosphonates (OP)	0 - 20 mg/l PO ₄		
Oxygène Dissous	0 - 0,8 mg/l - 0-2,0 mg/l O ₂		
Oxygène Dissous (Chemetric tube)	0 à 15 mg/l O ₂		
Ozone	0 - 2 mg/l O ₃		
Péroxyde d'Hydrogène (LR)	0 - 2 mg/l H ₂ O ₂		
Péroxyde d'Hydrogène Forte Teneur (HR)	0 - 100 mg/l H ₂ O ₂		
Persulfate	0 - 5 mg/l Cl ₂ équivalent		
pH (Rouge de phenol photo)	6,8 - 8,4 unités pH		
PHMB ou Biguanide	0 - 100 mg/l PHMB		
Phénol (Phenoltest)	0 - 5,0 mg/l C ₆ H ₅ OH		
Phosphate (tube test)	0 - 36 mg/l PO ₄		
Phosphate (LR)	0 - 4,0 mg/l PO ₄		
Phosphate Forte Teneur (HR)	0 - 100 mg/l PO ₄		



Photométrie

► Accessoires et consommables pour photomètres multiparamètres

Réactifs d'analyse	Réf.
Acide isocyanurique (Stabilisant chlore) - 100 pilules CYS (cyanuric acid)	31502010.A
Alcalinité (TAC et TA) - 100 pilules Alcalinité (alkaphot) - 100 pilules Alcalinité-M (alkaphot M) - 100 pilules Alcalinité-P (alkaphot P)	31503020.A 31503021.A 31503022.A
Aluminium 100 pilules Aluminium N°1 (aluminium 1) 100 pilules Aluminium N°2 (aluminium2)	31505026.AP 31505027.AP
Ammonium - 100 pilules Ammonia N°1 (Ammonia 1) - 100 pilules Ammonia N°2 (Ammonia 2) - Ammonia 12/50N (Indophenols, PL400) 25 tubetests - Ammonia 15N (Nessler, PL420, UN Classe) 25 tubetests - Ammonia 50N (Nessler, PL424, UN Classe) 25 tubetests - Ammonia 100N (Nessler, PL425, UN Classe) 25 tubetests	31507032.A 31507033.A 31507035 31507041 31507042 31507043
Bioxyde de chlore, chlore, chlorites - 100 pilules DPD1N (DPD 1 *imp. noire) - 500 pilules DPD1N (DPD 1 *imp. noire*) - 1000 pilules DPD1N (DPD 1 *imp. noire) - 100 pilules DPD3N (DPD 2 *imp. noire) - 100 pilules DPD4N (DPD 4 *imp. noire) - 100 pilules DPA (DPD acidifying) - 100 pilules DPDN (DPD neutralizing) - 100 pilules NH3g (DPD glycine) - 100 pilules Lissamine LR n°1 (Chloridox Buffer) - 100 pilules Lissamine LR n°2 (Chloridox indicator) - 100 pilules Chloridox HR n°1 (Chloridox Buffer) - 100 pilules Chloridox HR n°2 (Chloridox indicator)	31510047.1NA 31510047.1NB 31510047.1NC 31510047.3NA 31510047.4NA 31510151.A 31510152.A 31510150.A 31590105.A 31590107.A 31510106.A 31510108.A
Bore - 100 pilules Bore n°1 (Bore 1) - 100 pilules Bore n°2 (Bore 2)	1509048 31509049
Brome - 100 pilules DPD 4N (DPD4 imp. noire*) - solution DB1 DPD 30 ml (flacon DB1 DPD) - 1 flacon 30 ml DPD Glycine	3151004734NA 31511161 31510154
Chlore - 100 pilules DPD1N (DPD 1, imp. noire*) - 500 pilules DPD1N (DPD 1, imp. noire*) - 1000 pilules DPD1N (DPD 1, imp. noire*) - 10000 pilules DPD1N (DPD 1, imp. noire*) - 100 pilules DPD3N (DPD 3, imp. noire) - 500 pilules DPD3N (DPD 3, imp. noire*) - 1000 pilules DPD3N (DPD 3, imp. noire*) - 10000 pilules DPD3N (DPD 3, imp. noire*) - 100 pilules DPD4N (DPD 4, imp. noire) - 500 pilules DPD4N (DPD 4, imp. noire*) - 1000 pilules DPD4N (DPD 4, imp. noire*) - 10000 pilules DPD4N (DPD 4, imp. noire*)	31510047.1NA 31510047.1NB 31510047.1NC 31510047.3ND 31510047.3NA 31510047.3NB 31510047.3NC 31510047.3ND 31510047.4NA 31510047.4NB 31510047.4NC 31510047.4ND
Réactif liquide spécial eau potable de 0 à 2 mg/L - Solution DPD n°1A 15 ml - Solution DPD n°1B 15 ml - Solution DPD n°3 30 ml - Solution NH3G glycine 30ml - solution DB1 DPD 30 ml (flacon DB1 DPD)	31510163.1A 31510163.1B 31510147.3 31510154 31511161
Chlore forte teneur - 100 pilules Acidifiantes GP (acidifying GP) - 250 pilules Acidifiantes GP (flacon, acidifying GP) - 100 pilules Chlore HR (chlorine HR) - 250 pilules Chlore HR (flacon, chlorine HR) - solution DB2 DPD 30 ml (flacon DB2 Chlore HR)	31508035.A 31513076.A 31511162
Chlorures - 100 pilules Chlorures Photomètre (Chloridol) - 100 pilules Acidifiantes CD (acidifying CD)	31514089.A 31508034

Chrome - 100 pilules Chrome n° 1 (chromicol 1) - 100 pilules Chrome n° 2 (chromicol 2) - 100 pilules Chromicol CR - Chronium IV 10 (PL440 UN3264 Classe8) 25 tubetests - Total Chronium 10 (PL436 UN3264 Classe8) 25 tubetests	31515206 31515207 31 31 31
Couleur de l'eau Hazen - 1 kit Couleur/turbidité (préparation du zéro optique) - 1 bidon de 5 litres d'eau ultrapure (osmosé) - 1 flacon de 60 ml d'eau ultrapure (osmosé)	31515101 3211043A 3211043X
Cuivre - 100 pilules Coppercol n° 1 - 100 pilules Coppercol n° 2 - Cooper 20 (PL427 UN3264 Classe8) 25 tubetests	31517501 31517502 31
DCO ou COD (Demande Chimique en Oxygène, unité mg/l O ₂) (attention à l'interférence des chlorures, utiliser alors les tubes à catalyse métallique) - DCO 150 SM (PL450 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 400 SM (PL452 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 2000 SM (PL454 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 20.00 SM (PL456 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 150 AM (PL460 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 400 AM (PL462 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 2000 AM (PL464 UN3264 Classe8) 25 tubetests - DCO 20.00 AM (PL466 UN3264 Classe8) 25 tubetests	31523153 31523154 31523155 31523156 31523157 31523158 31523159 31523156
Durété calcique (TH Ca) - 100 pilules Calcicol N°1 (calcicol 1) - 100 pilules Calcicol N°2 (calcicol 2)	31553333 31553334
Durété totale (TH) - 100 pilules Hardicol N°1 (hardicol 1) - 100 pilules Hardicol N°2 (hardicol 2)	31553331.A 31553332.A
Fer (fer dissous HR, LR – fer total MR) - 100 pilules Fer HR (Iron HR) - 100 pilules Fer LR (Iron LR) - 100 pilules Fer MR n° 1 (Iron MR 1) - 100 pilules Fer MR n° 2 (Iron MR 2) - 100 pilules Citrates (Citate IR) - Iron 25 (fer total, PL434, UN Classe) 25 tubetests	31529186.A 31529185.A 31529187A 31529188A 31529189A 31
Fluor - 100 pilules Fluorures N°1 (Fluoride n° 1) - 100 pilules Fluorures N°2 (Fluoride n° 2)	31527173 31527174
Hydrazine - Flacon de 50 g de réactif hydrazine (hydrazine test powder) - Spatule 1 g	31515230 321025
Magnésium - 100 pilules Magnécol (magnecol)	31534190
Manganèse - 100 pilules Manganèse N°1 (Manganese 1) - 100 pilules Manganèse N°2 (Manganese 2)	31534198.A 31534199.A
Molybdate - 100 pilules Molybdate HR 1 (Mol. 1 HR) - 100 pilules Molybdate HR 2 (Mol 2 HR) - 100 pilules Molybdate LR 1 (Mol. LR 1) - 100 pilules Molybdate LR 2 (Mol. LR 2)	1537225 31537226 31537227 31537228
Nickel - 100 pilules Nickel N°1 (test 1) - 100 pilules Nickel N° 2 (test 2) - Nickel 20 (PL430 UN Classe) 25 tubetests	31515211 31515212 31
Nitrates - Flacon 15 grammes de poudre Nitratest - Flacon de 100 pilules Nitratest - 100 pilules Nitricol - Tube cylindro-conique de décantation pour nitratest - Nitrates 30N (PL404, UN1830 Classe 8) 25 tubetests	31537321 31537320 31538225.A 31010060 31537324

Nitrite	
-100 pilules Nitricol	31538225.A
Organo-Phosphonates	
-100 pilules OP-A	31515213
-100 pilules OP-B	31515214
-100 pilules OP-AX	31515215
-100 pilules Oxydante OP	31515216
Oxygène dissous	
-30 tests – Ampoules O2 dissous	31540233
Ozone	
-100 pilules DPD 4N	31510047-4NA
-500 pilules DPD 4N	31510047-4NB
-1000 pilules DPD 4N	31510047-4NC
-10000 pilules DPD 4N	31510047-4ND
-1 flacon 30 ml DPD Glycine	31510154
-100 pilules DPD Glycine NH3g	31510150.A
Peroxyde d'hydrogène	
- 100 pilules Peroxyde d'hydrogène LR (Hydrogene Peroxyde LR)	31527169.A
- 100 pilules Peroxyde d'hydrogène HR (Hydrogene Peroxyde HR)	31527172.A
- 100 pilules Acidifiantes PT (1 flacon Acidifying PT)	31527171
pH (pilules spéciales pour photomètre)	
-100 pilules Rouge de Phénol (Red Phenol Photometer)	31543263.A
-500 pilules Rouge de Phénol (Red Phenol Photometer)	31543263.B
-1000 pilules Rouge de Phénol (Red Phenol Photometer)	31543263.C
-1000 pilules Rouge de Phénol (Red Phenol Photometer)	31543263.D
- Solution Red phenol 15 ml	31543269.A
Phénol	
-100 pilules Phénol N°1 (Phenoltest n°1)	31515217
-100 pilules Phénol N°2 (Phenoltest n°2)	31515218
-100 pilules Phénol PR (Phenoltest PR)	31515219
PHMB	
-100 pilules PHMB photometre (PHMB Phot)	31515220.A
Phosphates	
-100 pilules Phosphates LR n°1 (Phosphate LR n°1)	31544288.A
-100 pilules Phosphates LR n°2 (Phosphate LR n°1)	31544289.A
-100 pilules Phosphates HR (Phosphate HR)	31544287.NA
-100 pilules Phosphates SR (Phosphate SR)	31553338
-24 tubetests Phosphates (Phosphate 12P)	31544284
Phosphore total	
-24 tubetests Phosphore (Total Phosphorus 12)	31544283
Potassium	
-100 pilules Potassium (Potassium K)	31556013
Silice	
-100 pilules Silice LR N°1 (Silica n°1)	31553328
-100 pilules Silice LR N°2 (Silica n°2)	31553329
-100 pilules Silice PR (Silica PR)	31553330
-100 pilules Silice HR n° 1 (Silica HR n°1)	31553336
-100 pilules Silice HR n° 2 (Silica HR n°2)	31553337
Sulfates	
-100 pilules Sulfates Turbidimétrique (Sulphate Turb)	31549313.A
Sulfites	
-100 pilules Sulfites N°1 (Sulphitest n°1)	31550312
-100 pilules Sulfites N°2 (Sulphitest n°2)	31550313
Sulfures	31550319A
-100 pilules Sulfures N°1 (Sulfide n° 1)	31550320A
-100 pilules Sulfures N°2 (Sulfide n° 2)	
Turbidité	
-Kit de turbidité	32500202
-Eau déminéralisée 1 bidon de 5 litres	321041.A
-Eau osmosée 1 bidon de 5 litres	3211042.A
-Eau osmosée 1 flacon de 60 ml	3211042.X
Zinc	
-100 pilules Zinc (Zinc)	31553325
-100 pilules Zinc déchloré (Zinc-Dechlor)	31553327
-100 pilules EDTA (EDTA)	3151811A

Manuel d'utilisation - modes opératoires pour les divers paramètres cités (épreuve papier)	317
--	-----

(nom inscrit sur l'emballage aluminium des blisters ou plaquettes, * = couleur d'impression du marquage sur le blister).

A = boîte de 100, B = 500, C = 1000, D = 10.000 pilules ou unité de dosage

Accessoires et pièces de rechange	Réf.
Agitateurs, les 10 unités	31010050
Bêcher de 100 ml plastique	3101024
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 10 feuilles)	31010070A
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 56 feuilles)	31010070B
Papier Kimwipps	321012
Cuve de mesure Verre PC7500 10 ml 18 mm	32500011A
Boîte de 5 Cuves Verre PC7500 10 ml 18 mm	32500011B
Cuve plastique de mesure PC7500 10 ml 18 mm	32500011PA
Boîte de 5 Cuves Plastique PC7500 10 ml 18 mm	32500011PB
Cuve CheckitDirect,MD200... 24mm 10ml	324006A
Cuve CheckitDirect, MD200...24mm 10 ml par 12	324006B
Cuve Pooltest, Micro 1000 V2010 25mm 10ml	32623200.A
Cuve Pooltest, Micro 1000 V2010 25mm 10ml	32623200.B
Godet plastique jaugé 50-100 ml	31010047
Godet plastique jaugé 20-40-60-80-100 ml	31010066
Goupillon pour cuve 10 ml	31010049
Jeu de 2 piles AA 1.5 Volts Alcaline (+10°C à +70°C)	32500000AL
Jeu de 2 piles AA 1.5 Volts Lithium (-20°C à +70°C)	32500000LI
Sablier chlore total 2 minutes	31010009
Seringue de 1 ml	31010053
Seringue de 2 ml	31010054
Seringue de 5 ml	31010055
Seringue de 10 ml	31010056
Seringue de 20 ml	31010057
Seringue de 60 ml	31010058
Standard Couleur PC7500	32500201
Mallette Cifec PC7500 vide avec mousse	32500024
Support 10 éprouvettes tube DCO/cuve mesure	31102022
Réacteur DCO 12 tubes	32600200
Réacteur DCO 25 tubes	32600300
Étalonnage photomètre Cifec sans prêt	32500052SP



Photométrie

► Photomètres multiparamètres



Photomètre PCMD MultiDirect®

Réf. 32600120

Appareil permettant la mesure de 65 paramètres dans l'eau potable, les eaux de piscine et les eaux usées (voir réactifs notice n°2468).

Écran : graphique, 7 lignes, 21 caractères

Optique : 6 Led (430-530-560-580-610-660 nm), photodiode protégée, interférentiel

Interface : RS232 pour imprimante et PC

Précision : 0,100 Abs ± 0,008 Abs et 1,000 Abs ± 0,020 Abs

Clavier : touches sensibles, résistant aux agents chimiques extérieurs

Alimentation : pack de 7 batteries type AA, rechargeables par adaptateur externe, limiteur de charge incorporé. Coupure automatique après 20 minutes de non-utilisation.

Auto-contrôle : automatique à l'allumage et toutes les 200 analyses

Conditions préparatoires : 5 à 40°C, 30 à 90 % HR

Mémoire : jusqu'à 1000 données horodatées et référencées

Cuve de mesure : cuve de 10 ml, diamètre 24 mm de trajet optique

Paramètres Cifec PCMD MultiDirect®	Gamme de mesure	Réactifs
Acide cyanurique (Cyanuric Acid)	2 à 160 mg/l H3Cy ou Cys	Pilules
Alcalinité-P TA (Aka P Photometer)	5 à 500 mg/l CaCO3	Pilules
Alcalinité-M TAC (Alka M photometer)	5 à 200 mg/l CaCO3	Pilules
Aluminium (Aluminium n°1 et n°2)	0,01 à 0,30 mg/l Al	Pilules
Aluminium (Vario Aluminium)	0,01 à 0,25 mg/l Al	Vario
Ammoniaque (Ammonia n°1 et n°2)	0,02 à 1 mg/l N	Pilules
Ammoniaque LR (Vario TubeTest Azote LR)	0,02 à 2,5 mg/l N	Vario
Ammoniaque HR (Vario TubeTest Azote LR)	1 à 50 mg/l N	Vario
Azote Total LR (Vario TubeTest Azote TT LR)	0,5 à 25 mg/l N	Vario
Azote Total HR (Vario TubeTest Azote TT HR)	5 à 150 mg/l N	Vario
Bioxyde de chlore (DPD1, DPD4, DPDGlycine)	0,05 à 11 mg/l ClO2	Pilules
Bore (Boron n°1 et n°2)	0,1 à 2,0 mg/l B	Pilules
Brome (DPD1N, DPD3N, DPD DB)	0,05 à 13 mg/l Br2	Pilules
Chlore (DPD1N, DPD2N, DPD3N, DPD4N)	0,02 à 6 mg/l Cl2	Pilules
Chlore (30 ml DPD1A+DPD1B, DPD 3)	0,02 à 6 mg/l Cl2	Liquides
Chlore (15 ml DPD1 Bleu +Vert, DPD3)	0,02 à 4 mg/l Cl2	Liquides
Chlore (sachet chlore libre, Total)	0,02 à 2 mg/l Cl2	Liquides
Chlore Forte Teneur (Acidifiant GP+Chlore HR)	5 à 200 mg/l Cl2	Pilules
Chlorures (Chloride T1 et T2)	0,5 à 25 mg/l Cl-	Pilules
Cuivre (Cooper n°1 et n°2)	0,05 à 5 mg/l Cu	Pilules
Cuivre (Vario Cuivre Cu1 F10)	0,05 à 5 mg/l Cu	Poudre
Cyanure (Cyanid n°11, n°12, n°13)	0,01 à 0,5 mg/l CN	Liquides
DCO LR (Vario Tube Test DCO LR)	0 à 150 mg/l O2	TubeTest
DCO MR (Vario Tube Test DCO MR)	0 à 1500 mg/l O2	TubeTest
DCO HR (Vario Tube Test DCO HR)	0 à 15000 mg/l O2	TubeTest
DEHA (Hydroxylamine NN diéthyle)	20 à 500 ug/l DHEA	Pilules/ Liquides
DEHA (Hydroxylamine NN diéthyle)	20 à 500 ug/l DHEA	Vario
Dureté calcique THCa (Calcheck)	50 à 900 mg/l CaCO3	Pilules
Dureté totale TH (Hardcheck)	2 à 50 mg/l CaCO3	Pilules
Dureté totale TH (Hardcheck)	20 à 500 mg/l CaCO3	Pilules
Fer dissous (Iron LR)	0,02 à 1 mg/l Fe	Pilules
Fer dissous (Vario Ferro Iron LR)	0,02 à 3 mg/l Fe	Vario
Fer total (Vario Ferro TPZ F10)	0,02 à 1,0 mg/l Fe	Vario
Fluorures (Solution SPANS)	0,05 à 2 mg/l F	Solution
Hydrazine (poudre Hydrazine)	0,05 à 0,5 mg/l N2H4	Poudre
Hydrazine (Vario Hydra)	0,01 à 0,6 mg/l N2H4	Vario
Hydrazine (Vacu Vials K5003)	0,01 à 0,7 mg/l N2H4	Vacu-vial
Hypochlorite de Sodium (Acidifiant GP+Chlore HR)	0,2 à 16% massique NaOCl	Pilules
Iode (DPD1N)	0,05 à 3,6 mg/l I2	Pilules
Manganèse (Vario Manganèse LR)	0,01 à 0,7 mg/l Mn	Vario

Paramètres Cifec PCMD MultiDirect®	Gamme de mesure	Réactifs
Manganèse (Manganèse n°1 et n°2)	0,2 à 4 mg/l Mn	Pilules
Manganèse (Vario Manganèse HR)	0,01 à 18 mg/l Mn	Vario
Molybdates (Molybdate HR n°1 et n°2)	1 à 50 mg/l MoO4	Pilules
Molybdates (Molybdate Vario HR PP)	0,5 à 66 mg/l MoO4	Vario
Molybdates (Molybdate Vario HR PP)	0,3 à 40 mg/l MoO4	Vario
Nitrates (Vario Tube Test Nitrates)	1 à 30 mg/l N	Variot
Nitrite (Vario Tube Test Nitrites LR)	0,01 à 0,3 mg/l N	Vario
Nitrite (Nitrite LR)	0,01 à 0,5 mg/l N	Pilules
Oxygène actif (DPD4N)	0,1 à 10 mg/l O2	Pilules
Oxygène dissous (Vacu Vials K7553)	10 à 800 µg/l O2	Vacu-vial
Ozone (DPD1N, DPD3N, DPD Glycine)	0,02 à 1 mg/l O3	Pilules
Péroxyde d'Hydrogène (Hydrogène peroxyde LR)	0,03 à 3 mg/l H2O2	Pilules
pH LR (Bromocresol Purple)	5,2 à 6,8 unités pH	Pilules
pH MR (Phenol Red photometer)	6,8 à 8,4 unités pH	Pilules
pH MR (Solution Phenol Red)	6,8 à 8,4 unités pH	Liquide
pH LR (Thymol Blue photometer)	8,0 à 9,6 unités pH	Pilules
PHMB (Biguanide, PHMB photometer)	2 à 60 mg/l PHMB	Pilules
Phosphates LR (Phosphate LR n°1 et n°2)	0,05 à 4 mg/l PO4	Pilules LR
Phosphates HR (Phosphate HR n°1 et n°2)	5 à 80 mg/l PO4	Pilules HR
Phosphate (Vacu Vials K8503)	5 à 40 mg/l PO4	Vacu-vial
Phosphate (Vacu Vials K8503)	0,05 à 5 mg/l PO4	Vacu-vial
Phosphate (Vario phosphate 3 F10)	0,06 à 2,5 mg/l PO4	Vario
Phosphate (Vario phosphate3 F10)	0,06 à 5 mg/l PO4	Vario
Phosphate Hydrolysable (Vario TubeTest PO4)	0,06 à 5 mg/l PO4	Tube Test
Phosphate Total (Vario TubeTest PO4)	0,06 à 3,5 mg/l PO4	Tube Test
Potassium (Potassium T)	0,7 à 12 mg/l K	Pilules
Silice (Vario Silica LR F10)	0,1 à 1,6 mg/l SiO2	Vario LR
Silice (Silica n°1 et n°2)	0,05 à 4 mg/l SiO2	Pilules
Silice (Vario Silica HR F10)	1 à 90 mg/l SiO2	Vario HR
Sulfates (Sulfate T)	5 à 100 mg/l SO4	Pilules
Sulfates (Vario Sulphate 4/F10)	5 à 100 mg/l SO4	Poudre
Sulfites (Sulfite LR)	0,1 à 5 mg/l SO3	Pilules
Sulfures (Sulfide n°1 et n°2)	0,04 à 0,5 mg/l S	Pilules
Urée (Urea n°1 et 2, Amonia n°1 et 2)	0,1 à 3 mg/l NH2NH2	Vario
Zinc (Cooper/Zinc LR, EDTA)	0,02 à 1 mg/l Zn	Pilules

LR = Basse Teneur
MR = Moyenne Teneur
HR = Forte Teneur



Photomètre MD600®/ MD610® (avec bluetooth) MD640 (équivalent MD610 + mesure PTSA et Fluorescein)

Réf. 32611000/32611010/32611640

PTSA: 10 à 1000 ppb

Fluorescein: 10 à 400 ppb

Plus de 120 méthodes préprogrammées.

Écran : écran graphique rétro-éclairé

Optique : 6 Led (430-530-560-580-610-660 nm), photodiode protégée, chambre de mesure étanche

Interface : module de transmission infrarouge IRIM (en option)

Précision photométrique : 2% FS (T = 20° - 25°C)

Exactitude de la longueur d'onde : ± 1 nm

Clavier : touches sensibles, résistant aux agents chimiques extérieurs, photomètre étanche à l'eau (IP68)

Alimentation : pack de 4 piles alcalines type AA/LR6, coupure automatique après 20 minutes de non-utilisation

Auto-contrôle : automatique à l'allumage et toutes les 200 analyses

Paramètres Cifec MD600®	Gamme de mesure	Réactifs
Acide cyanurique (Cyanuric Acid)	2 à 160 mg/l H3Cy ou Cys	Pilules
Alcalinité-P TA (Aka P Photometer)	5 à 500 mg/l CaCO3	Pilules
Alcalinité-M TAC (Alka M photometer)	5 à 200 mg/l CaCO3	Pilules
Aluminium (Aluminium n°1 et n°2)	0,01 à 0,30 mg/l Al	Pilules
Aluminium (Vario Aluminium)	0,01 à 0,25 mg/l Al	Vario
Ammoniaque (Ammonia n°1 et n°2)	0,02 à 1 mg/l N	Pilules
Ammoniaque LR (Vario TubeTest Azote LR)	0,02 à 2,5 mg/l N	Vario
Ammoniaque HR (Vario TubeTest Azote LR)	1 à 50 mg/l N	Vario
Azote Total LR (Vario TubeTest Azote TT LR)	0,5 à 25 mg/l N	Vario
Azote Total HR (Vario TubeTest Azote TT HR)	5 à 150 mg/l N	Vario
Bioxyde de chlore (DPD1, DPD4, DPD Glycine)	0,02 à 11 mg/l ClO2	Pilules



Photométrie

► Photomètres multiparamètres

Paramètres Cifec MD600®	Gamme de mesure	Réactifs
Bore (Boron n°1 et n°2)	0,1 à 2,0 mg/l B	Pilules
Brome (DPD1N, DPD3N, DPD DB)	0,05 à 13 mg/l Br2	Pilules
Cadmium (Spectroquant 1.14834.0001)	0,025 à 0,75 mg/l Cd	Vario
Chlore (DPD1N, DPD2N, DPD3N, DPD4N)	0,02 à 6 mg/l Cl2	Pilules
Chlore (30 ml DPD1A+DPD1B, DPD 3)	0,02 à 6 mg/l Cl2	Liquides
Chlore (15 ml DPD1 Bleu +Vert, DPD3)	0,02 à 4 mg/l Cl2	Liquides
Chlore (sachet chlore libre, Total)	0,02 à 2 mg/l Cl2	Poudre
Chlore (DPD1N HR, DPD3N HR)	0,1 à 10 mg/l Cl2	Pilules
Chlore Forte Teneur (Acidifiant GP+Chlore HR)	5 à 200 mg/l Cl2	Pilules
Chlorures (Chloride T1 et T2)	0,5 à 25 mg/l Cl-	Pilules
Chrome hexavalent (sachet de poudre)	0,02 à 2 mg/l Cr	Poudre
COT (Spectroquant 1.14879.0001d)	50 à 800 mg/l	Vario
Cuivre (Cooper n°1 et n°2)	0,05 à 5 mg/l Cu	Pilules
Cuivre (Vario Cuivre Cu1 F10)	0,05 à 5 mg/l Cu	Poudre
Cyanure (Cyanid n°11, n°12, n°13)	0,01 à 0,5 mg/l CN	Liquides
DCO LR (Vario Tube Test DCO LR)	0 à 150 mg/l O2	Tubetest
DCO MR (Vario Tube Test DCO MR)	0 à 1500 mg/l O2	Tubetest
DCO HR (Vario Tube Test DCO HR)	0 à 15000 mg/l O2	Tubetest
DEHA (Hydroxylamine NN diéthyle)	20 à 500 ug/l DHEA	Pilules/ Liquides
DEHA (Hydroxylamine NN diéthyle)	20 à 500 ug/l DHEA	Vario
Dureté calcique THCa (Calcheck)	50 à 900 mg/l CaCO3	Pilules
Dureté calcique THCa (CalcioH n° 1 et 2)	50 à 500 mg/l CaCO3	Pilules
Dureté totale TH (Hardcheck)	2 à 50 mg/l CaCO3	Pilules
Dureté totale TH (Hardcheck)	20 à 500 mg/l CaCO3	Pilules
Fer dissous (Iron LR)	0,02 à 1 mg/l Fe	Pilules
Fer dissous (Vario Ferro F10 Iron LR)	0,02 à 3 mg/l Fe	Vario
Fer total (Vario Ferro TPZ F10)	0,02 à 1,0 mg/l Fe	Vario
Fluorures (Solution SPANS)	0,05 à 2 mg/l F	Solution
Hazen (Unité Pt-Co ; APHA)	0 à 500 mg/l	Directe
Hydrazine (poudre Hydrazine)	0,05 à 0,5 mg/l N2H4	Poudre
Hydrazine (Vario Hydra)	0,01 à 0,6 mg/l N2H4	Vario
Hydrazine (Vacu Vials K5003)	0,01 à 0,7 mg/l N2H4	Vacu-vial
Hypochlorite de Sodium (Acidifiant GP+Chlore HR)	0,2 à 16% massique NaOCl	Pilules
Iode (DPD1N)	0,05 à 3,6 mg/l I2	Pilules
Manganèse (Vario Manganèse LR)	0,01 à 0,7 mg/l Mn	Vario
Manganèse (Manganèse n°1 et n°2)	0,2 à 4 mg/l Mn	Pilules
Manganèse (Vario Manganèse HR)	0,1 à 18 mg/l Mn	Vario
Manganèse (Réactif liquide)	0,05 à 5 mg/l Mn	Solution
Molybdates (Molybdate HR n°1 et n°2)	1 à 50 mg/l MoO4	Pilules
Molybdates (Molybdate Vario HR PP)	0,5 à 66 mg/l MoO4	Vario

Paramètres Cifec MD600®	Gamme de mesure	Réactifs
Molybdates (Réactif liquide)	1 à 100 mg/l MoO4	Solution
Nickel (nickel n°1 et 2)	0,1 à 10 mg/l	Pilules
Nitrates (Vario Tube Test Nitrates)	1 à 30 mg/l N	Vario
Nitrates (pilules et poudre Nitrates)	0,08 à 1 mg/l N	Pilules
Nitrite (Vario Tube Test Nitrites LR)	0,01 à 0,3 mg/l N	Vario
Nitrite (Nitrites LR)	0,01 à 0,5 mg/l N	Pilules
Oxygène actif (DPD4N)	0,1 à 10 mg/l O2	Pilules
Oxygène dissous (Vacu Vials K7553)	10 à 800 µg/l O2	Vacu-vial
Ozone (DPD1N, DPD3N, DPD Glycine)	0,02 à 1 mg/l O3	Pilules
Peroxyde d'Hydrogène (Hydrogène peroxyde LR)	0,03 à 3 mg/l H2O2	Pilules
pH LR (Bromocresol Purple)	5,2 à 6,8 unités pH	Pilules
pH MR (Phenol Red photometer)	6,8 à 8,4 unités pH	Pilules
pH MR (Solution Phenol Red)	6,8 à 8,4 unités pH	Liquides
pH LR (Thymol Blue photometer)	8,0 à 9,6 unités pH	Pilules
PHMB (biguanide, PHMB photometer)	2 à 60 mg/l PHMB	Pilules
Phosphate LR (Phosphate LR n°1 et n°2)	0,05 à 4 mg/l PO4	Pilules LR
Phosphate HR (Phosphate HR n°1 et n°2)	5 à 80 mg/l PO4	Pilules HR
Phosphate (Vacu Vials K8503)	5 à 40 mg/l PO4	Vacu-vial
Phosphate (Vacu Vials K8503)	0,05 à 5 mg/l PO4	Vacu-vial
Phosphate (Vario phosphate 3 F10)	0,06 à 2,5 mg/l PO4	Vario
Phosphate (Vario phosphate3 F10)	0,06 à 5 mg/l PO4	Vario
Phosphate Hydrolysable (Vario TubeTest PO4)	0,06 à 5 mg/l PO4	Tube Test
Phosphate Total (Vario TubeTest PO4)	0,06 à 3,5 mg/l PO4	Tube Test
Phosphonate (Vario)	0,02 à 125 mg/l	Poudre
Polyacrylate (réactifs)	1 à 30 mg/l	Solution
Potassium (Potassium T)	0,7 à 12 mg/l K	Pilules
Silice (Silica n°1 et n°2)	0,05 à 4 mg/l SiO2	Pilules
Silice (Vario Silica LR F10)	0,1 à 1,6 mg/l SiO2	Vario LR
Silice (Vario Silica HR F10)	1 à 90 mg/l SiO2	Vario HR
Solide en suspension (Turbidité/ radiation atténuée)	0 à 750 mg/l	-
Sulfates (Sulfate T)	5 à 100 mg/l SO4	Pilules
Sulfates (Vario Sulphate 4/F10)	5 à 100 mg/l SO4	Poudre
Sulfites (Sulfite LR)	0,1 à 5 mg/l SO3	Pilules
Sulfures (Sulfide n°1 et n°2)	0,04 à 0,5 mg/l S	Pilules
Surfactants anioniques (Spectroquant 1.14697.0001d)	0,05 à 2 mg/l	Vario
Triazoles (réactif triazole avec lampe UV)	1 à 16 mg/l	Poudre
Urée (Urea n°1 et 2, Amonia n°1 et 2)	0,1 à 3 mg/l NH2NH2	Vario
Zinc (Cooper/Zinc LR, EDTA)	0,02 à 1 mg/l Zn	Pilules

LR = Basse Teneur
MR = Moyenne Teneur
HR = Forte Teneur



Photomètre PM630 et PM600

Réf: 32611120(PM630)

32611100(PM600)

Paramètres	PM630	PM600
Alcalinité	•	•
Aluminium	•	
Ammoniaque	•	
Brome	•	•
Chlore	•	•
Cuivre	•	•
Dioxyde de chlore	•	
Dureté calcique	•	•
Dureté totale	•	
Fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺), soluble	•	•
Hypochlorite de sodium	•	•
Iode	•	
Oxygène actif	•	
Ozone	•	•
Péroxyde d'hydrogène	•	
PHMB (Biguanide)	•	
Phosphate	•	•
Sulfate	•	
Stabilisant (acide cyanurique)	•	•
Système de bilan hydraulique Langeller	•	•
Urée	•	
Valeur pH	•	•
Water-balance-system	•	•

Pour une analyse fiable des paramètres d'hygiène auxiliaires et des substances contenues dans l'eau

Avantages

PM630 : 34 paramètres + Bluetooth
 - Conception ergonomique et portable pour une grande facilité d'utilisation
 - Étanchéité parfaite (IP68), analyse possible partout et par tous les temps
 - Boîtier solide pour une longévité garantie
 - Écran rétro-éclairé pour un affichage optimisé
 - Compatibilité avec P- jusqu'à 1 000 résultats mémorisables

La gamme de photomètres PM 600 et PM 630 permet aux exploitants exigeants de franchir un cap dans le domaine du contrôle de l'eau de piscine. Grâce à une conception ergonomique, portable et étanche, un seul appareil permet d'analyser jusqu'à 34 paramètres.

Le PM 600 se concentre sur les principaux paramètres requis pour obtenir une eau équilibrée : alcalinité, brome, chlore, stabilisant (acide cyanurique), fer, dureté calcique, cuivre,

hypochlorite de sodium, ozone (DPD) et pH. Compatible avec les réactifs en pastille, sa conception est robuste et fiable. L'appareil est facile à utiliser par tous les exploitants de piscine.

Le PM 630 permet quant à lui d'analyser jusqu'à 34 paramètres différents, de la capacité acide à l'urée. Sa conception inédite est compatible avec les réactifs liquides, en poudre et en pastilles et en fait l'un des photomètres les plus complets et les plus souples d'utilisation disponibles actuellement.

Les 3 appareils disposent d'un afficheur graphique rétro-éclairé, qui facilite l'analyse grâce à des appels de méthode sur écran, des informations sur les plages de valeurs mesurées lors du contrôle et le type de réactif utilisé ainsi que des chronomètres, pour des temps de réaction précis. La mémoire interne peut contenir jusqu'à 1 000 résultats précisant la date, l'heure et l'ID de l'échantillon. Ces résultats peuvent être consultés à tout moment et téléchargés sur un PC via un module d'interface infrarouge supplémentaire (IRIM) en option.

Livrés dans une mallette solide et portable contenant tous les accessoires et offrant de la place pour des réactifs supplémentaires, les deux photomètres permettent de procéder immédiatement à une analyse d'eau très précise.



Photométrie

► Photomètres multiparamètres

Photomètre Smart 3®

Réf. 32631001



Appareil de terrain à lecture directe permettant d'effectuer des mesures de plusieurs dizaines de paramètres dans l'eau sur site ou en laboratoire

Le photomètre affiche directement le résultat en concentration, ainsi que l'absorbance et % T, dans l'une des sept langues. L'analyste a également la possibilité d'entrer jusqu'à 25 étalonnages supplémentaires pour un système d'analyse personnalisé.

L'enregistreur de données peut contenir jusqu'à 500 heures et la date des points enregistrés. Une connexion USB permet la liaison du photomètre avec un ordinateur pour l'acquisition de données en temps réel et le transfert de données.

Écran : grand écran graphique à cristaux liquides rétro-éclairé

25 tests : utilisateurs programmables

Logiciel : optionnel pour le stockage et la manipulation des données

Lecture : LCD rétro-éclairé, affichage graphique 20 x 6 lignes

Longueurs d'onde : 428 nm, 525 nm, 568 nm, 635 nm

Précision : ± 2% FS

Longueur d'onde de la bande passante: 10 nm typique

Gamme photométrique : -2 à +2 UA

Précision photométrique : ± 0,001 UA à 1,0 UA

Précision photométrique : ± 0,005 UA à 1,0 UA

Sources lumineuses : 4 LED

Détecteurs : 4 photodiodes de silicium avec des filtres d'interférence intégrés

Modes : essais pré-programmés, absorbance, % T

Langues : anglais, espagnol, français, portugais, italien, chinois, japonais

Chambre de mesure : cuves de diamètre 25 mm à fond plat, éprouvettes carrées de 10 mm, tubes DCO 16 mm

Alimentation : batterie Lithium ion rechargeable, par câble USB de l'ordinateur ou par l'adaptateur mural

Batterie chargée : env. 380 tests avec rétro-éclairage, env. 1000 tests sans rétro-éclairage. Autonomie env. 500 charges.

Auto-extinction : désactivée, 5, 10 ou 50 minutes

Dimensions : 8,84 x 19,05 x 6,35 cm

Poids : 362 g

Paramètres	Gamme ppm	Méthode d'analyse	Nbre de tests	Réf.
Benzotriazole	1.0-30.0	UV Photolyse (3)	50	4047
Biguanide	juil-70	Colorimétrique (1)	50	4044
Borate UDV	0.00-80.00	Unité Dose Vial (1)	100	4322-J
Boron	0.00-0.80	Azomethine-H (2)	50	4868
Bromine LR	0.00-9.00	DPD Tablets (3)	100	3643-SC
Bromine UDV	0.0-20.0	Unité Dose Vial (1)	100	4311-J
Cadmium	0.00-1.00	PAN (4)	50	4017-01
Carbohydrazide	0.000-0.900	Réduction Fer (3)	100	4857
Chlorure TesTab	0.0-30.0	Argentometric (1)	50	3693-SC
Chlore (Free & Total)	0.00-4.00	Pastilles DPD (3)	100	3643-SC
Chlore Libre UDV	0.00-10.00	Unité Dose Vial (1)	100	4311-J
Chlore Liquide DPD	0.00-4.00	DPD (3)	144	4859
Chlore Total UDV	0.00-10.00	Unité Dose Vial (1)	100	4312-J
Chlore Dioxide	0.00-8.00	DPD Tablet/Glycine (2)	50	3644-SC
Chromium Hexavalent	0.00-1.00	Diphenylcarbohydrazide (1)	50	3645-SC
Chromium (Total, Hex & Trivalent)	0.00-1.00	Diphenylcarbohydrazide (5)	50	3698-SC
Cobalt	0.00-2.00	PAN (3)	50	4851
COD LR with Mercury*	0-150	Digestion (1)	25	0075-SC
COD LR without Mercury*	0-150	Digestion (1)	25	0072-SC
COD SR with Mercury*	0-1500	Digestion (1)	25	0076-SC
COD SR without Mercury*	0-1500	Digestion (1)	25	0073-SC
COD HR with Mercury*	0-15,000	Digestion (1)	25	0077-SC
COD HR without Mercury*	0-15,000	Digestion (1)	25	0074-SC
Couleur	0-1000	Platinum Cobalt (0)	?	NA
Cuivre BCA	0.00-3.50	Acide Bicinchoninic (1)	50	3640-SC
Cuivre Cuprizone	0.00-2.00	Cuprizone (2)	50	4023
Cuivre DDC	0.00-7.00	Diethyldithiocarbamate (1)	100	3646-SC
Cuivre UDV	0.0-4.0	Unité Dose Vial, Bicinchoninic acid (1)	100	4314-J
Cyanure	0.00-0.50	Pyridine-Barbituric Acid (5)	50	3660-SC
Cyanurique Acide	5-200	Mélatamine (1)	100	3661-01-SC
Cyanurique Acide UDV	5-150	Unité Dose Vial, Mélatamine (1)	100	4313-J
DEHA	0.000-0.700	Réduction Fer (3)	100	4857
Oxygène dissous (DO)	0.0-10.0	Winkler Colorimétrique (3)	100	3688-SC
Erythorbic Acide	0.00-3.00	Réduction Fer (3)	100	4857
Fluorure	0.00-2.00	SPADNS (2)	50	3647-02
Dureté (Totale) UDV	0-450	UDV (1)	100	4309-J
Hydrazine	0.00-1.00	p-diméthylaminobenzaldehyde (2)	50	3656-01-SC
Hydrogène Peroxyde LR	0.00-1.50	DPD (2)	100	3662-SC
Hydrogène Peroxyde HR	0.0-80.0	DPD (2)	150	4045-01
Hydrogène Peroxyde Shock	0-300	DPD (2)	100	4045
Hydroquinone	0.00-2.00	Réduction Fer (3)	100	4857
Iode	0.00-14.00	Pastilles DPD (2)	100	3643-SC

Paramètres	Gamme ppm	Méthode d'analyse	Nbre de tests	Réf.
Alcalinité UDV	0-200	UDV (1)	100	4318-J
Aluminium	0.00-0.30	Eriochrome Cyanine R (4)	50	3641-01-SC
Ammonia Nitrogen-LR	0.00-1.00	Salicylate (3)	25	3659-01-SC
Ammonia Nitrogen-LR (eau salée)	0.00-1.00	Salicylate (3)	25	3659-01-SC
Ammonia Nitrogen HR	0.00-4.00	Nesslerization (2)	50	3642-SC

Paramètres	Gamme ppm	Méthode d'analyse	Nbre de tests	Réf.
Fer	0.00-6.00	Bipyridyl (2)	50	3648-SC
Fer UDV	0.00-10.00	Unité Dose Vial Bipyridyl (1)	100	4315-H
Fer Phenanthroline	0.00-5.00	1,10 Phenanthroline (2)	50	3668-01-SC
Plomb	0.00-5.00	PAR (5)	50	4031
Manganèse LR	0.00-0.70	PAN (3)	50	3658-01-SC
Manganèse HR	0.0-15.0	Periodate (2)	50	3669-SC
Mercuré	0.00-1.50	TMK (3)	50	4861
Methylethylketoxime	0.00-3.00	Iron Reduction (3)	100	4857
Molybdenum HR	0.0-50.0	Thioglycolate (3)	50	3699-03-SC
Nickel	0.00-8.00	Dimethylglyoxime (6)	50	3663-SC
Nitrate Nitrogen LR	0.00-3.00	Cadmium Reduction (2)	20	3649-SC
Nitrate TestTab	0-60	Zinc Reduction (1)	50	3689-SC
Nitrite Nitrogen LR	0.00-0.80	Diazotization (2)	20	3650-SC
Nitrogen, Total*	3-25 mg/L	Chromotropic Acid/Digestion (6)	25	4026
Ozone	0.00-3.00	DPD (3)	100	4881
Ozone LR	0.00-0.40	Indigo Trisulfonate (3)	100	3651-SC
Ozone HR	0.00-2.50	Indigo Trisulfonate (3)	20	3651-SC
pH CPR	5.0-6.8	Chlorophenol Red (3)	100	3700-01-SC
pH PR	6.6-8.4	Phenol Red (3)	100	3700-01-SC
pH TB	8.0-9.6	Thymol Blue (3)	100	3700-01-SC
Phenol	0.00-6.00	Aminoantipyrine (3)	50	3652-SC
Phosphate LR	0.00-3.00	Ascorbic Acid Reduction (2)	50	3653-SC
Phosphate HR	0.0-70.0	Vanadomolybdophosphoric Acid (1)	50	3655-SC
Phosphate, ppb	0-3000 ppb	Ascorbic Acid/Digestion (2)	50	3653-SC
Phosphorus, Total LR*	0.00-3.50	Ascorbic Acid/Digestion (5)	25	4024-01
Phosphorus, Total HR*	0.0-70.0	Molybdoranadate/Digestion (5)	25	4025-01
Potassium	0.0-10.0	Tetraphenylboron (2)	100	3639-SC
Silica LR	0.0-4.0	Heteropoly Blue (4)	100	3664-SC
Silica HR	0.0-75.0	Silicomolybdate (3)	50	3687-SC
Sulfate HR	0-100	Barium Chloride (1)	100	3665-SC
Sulfide LR	0.00-1.50	Methylene Blue (3)	50	3654-02-SC
Surfactants	0.00-8.00	Bromphenol Blue (3)	100	4876
Tanin	0.0-10.0	Tungstomolybdophosphoric Acid (3)	50	3666-01-SC
Tolytriazole	0.0-30.0	UV Oxidation/Dichromate (3)	50	4047
Turbidité	0-500 FTU	Absorptimetric (0)	?	NA
Zinc LR	0.00-3.00	Zincon (6)	50	3667-01-SC



Photométrie

► Spectrophotomètres



Spectrophotomètres UV visible XD 7500

Réf. 327500

Les spectrophotomètre XD 7500 est équipé de la technologie de faisceau de référence respectivement UV / VIS VIS. 150 méthodes préprogrammées

Domaine d'application

Contrôle de la désinfection | Contrôle de l'eau de la piscine | Eaudchaudière | Eau de refroidissement | Galvanisation | Traitement de l'eau brute | Traitement de l'eau de la piscine | Traitement de l'eau potable | Traitement des eaux usées

Optique Monochromateur à grille avec optique à faisceau de référence et séparateur de faisceau derrière la fente de sortie

Mesures de la concentration, d'une ou de plusieurs longueurs d'onde pour l'absorbance et % de transmittance, cinétique, spectres

Plage longueur d'onde : 190 - 1100 nm (nm)

Résolution longueurs d'onde : 1 nm

Précision longueurs d'ondes: ± 1 nm on all Holmium peaks

Reproductibilité longueurs d'onde : Mieux que 0,5 nm

Portée spectrale : 4 nm

Plage photométrique : -3.3 - +3.3 Abs

Résolution photométrique : Absorbance:0,001 ; Transmittance : 0,1 %

Précision photométrique : 0 003 abs sous 0.6 abs ; 0,5 % entre 0.6 et 2.0 abs

Reproductibilité photométrique : 0,003 abs sous 0,6 abs ; 0,5 % entre 0,6 et 2,0 abs

Linéarité photométrique : < 1 % jusqu'à 2,0 abs dans la gamme des 340 à 900 nm

Vitesse de balayage : 700 - 2000 nm/min.

Lumière diffusée : < 0,05 % de transmittance à 340 et 408 nm

Dérive : < 0,005 abs par heure après un temps de réchauffement de 15

Accessoires et pièces de rechange	Réf.
Cuve de mesure CkeckitDirect 10 ml 24 mm	3240006A
Boîte de 12 Cuves de mesure CkeckitDirect 10 ml 24 mm	3240006B
Cuve de mesure CkeckitDirect 10 ml 16 mm	311500100
Étalonnage photomètre Multi-Paramètre Cifec	32500214.SP
Standard Chlore 1 (0-0.2-1.0 mg/l) pour PCD & PCMD	32600102LR

Standard Chlore 2 (0-0.5-2.0 mg/l) pour PCD & PCMD	32600102HR
Standard pH pour PCD & PCMD	32600103
Standard Cys Stabilisants pour PCD & PCMD	32600105
Solution primaire raccordement Ammonia 1,0 mg/l N 20 ml	32600340
Solution primaire raccordement Ammonia 5,2 mg/l N 15 ml	32600350
Solution primaire raccordement Ammonia 20 mg/l N 5 ml	32600360
Solution primaire raccordement DCO/COD 100 mg/l O2 30 ml	32600310
Solution primaire raccordement DCO/COD 500 mg/l O2 30 ml	32600320
Solution primaire raccordement DCO/COD 1000 mg/l O2 10ml	32600330
Solution primaire raccordement Nitrate 40 mg/l NO3 12.5 ml	32600370
Solution primaire raccordement Nitrite 5 mg/l NO2 7.5 ml	32600380
Solution primaire raccordement Phosphate 4,6 mg/l PO4 50ml	32600390
Solution primaire raccordement Phosphate 20 mg/l PO4 40ml	32600395
Pile rechargeable AA 1,2V NiMH 2700 mAh	32500003
Pile AA 1.5 Volts Alcaline, le jeu de 2 (+10°C à +70°C)	32500000AL
Pile AA 1.5 Volts Lithium, le jeu de 2 (-20°C à +70°C)	32500000LI
Module IRim de liaison infrarouge vers PC	32611050
(Module de transfert InfraRouge pour MD100, MD200 et MaxiDirect via liaison USB ou RS232 pour PC Windows)	
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 10 feuilles)	31010070A
Papiers essuie-cuves (absorbant A3, 56 feuilles)	31010070B
Boîte de papier Kimwipps	321012
Bêcher de 100 ml plastique	3101024
Godet plastique jaugé 50-100 ml	31010047
Godet plastique jaugé 20-40-60-80-100 ml	31010066
Agitateurs, les 10 unités	31010050
Goupillon pour éprouvette 10 ml	31010049
Goupillon pour éprouvette 50 ml	31010048
Goupillon pour cuve 10 ml	31010044
Seringue de 1 ml	31010053
Seringue de 2 ml	31010054
Seringue de 5 ml	31010055
Seringue de 10 ml	31010056
Seringue de 20 ml	31010057
Seringue de 60 ml	31010058
Réacteur 12 tubes avec couvercle	3240015
Réacteur 25 tubes avec couvercle	3240016
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026

Réactifs (n° de programme de la version 4.c : pgm du logiciel)	Réf.
Acide cyanurique	
Boîte de 100 pilules CYS (pgm 160 version <3)	31502010.A
Boîte de 100 pilules CYA (pgm160)	31503026.A
Alcalinité	
Boîte de 100 pilules Alka-P (pgm 30)	31503025.A
Boîte de 100 pilules Alka-P HR (pgm 31)	31503027.A
Boîte de 100 pilules Alka-M (pgm 35)	31503024.A

Aluminium		
Boîte de 100 pilules Aluminium n°1 (pgm 40)	31505026.AL	
Boîte de 100 pilules Aluminium n°2 (pgm 40)	31505027.AL	
Sachets Vario Aluminium, (pgm 50) (sachets Aluminium ECRF20, Hexamine F20, Aluminium ECR, 25 ml, le 100.)	31533197	
Pipette réglable Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026	
Ammoniaque		
Boîte de 100 pilules Ammonia n°1 (pgm 60)	31507032.A	
Boîte de 100 pilules Ammonia n°2 (pgm 60)	31507033.A	
Tube Test Vario Basse Teneur, (pgm 65) (Tube Test AM Diluant LR le 50, Ammonia Salicylate F5, Ammonia Cyanurate F5, Eau déionisée, le 100ml)	31507036	
Tube Test Vario Haute Teneur, (pgm 66) (Tube Test AM Diluant HR le 50, Ammonia Salicylate F5, Ammonia Cyanurate F5, Eau déionisée, le100ml)	31507037	
Sachet Vario Ammonia F10 (pgm 62) (sachets Ammonia Salicylate F10 le 100, Ammonia Cyanurate F10 le 100)	318535500	
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026	
Azote Total		
Jeu de réactif Vario Azote Total LR (pgm 280) (Tube test TN Hydrox LR le 50, Persulfate, TN Réactif A, TN Réactif B, Tube test TN Acid LR/HR, Eau déionisé)	31507038	
Jeu de réactif Vario Azote Total HR (pgm 281) (Tube test TN Hydrox HR le 50, Persulfate, TN Réactif A, TN Réactif B, Tube test TN Acid LR/HR, Eau déionisé)	31507039	
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026	
Bioxyde de chlore		
Boîte de 100 pilules DPD n°1 noires (pgm 120)	31510047.1NA	
Boîte de 100 pilules DPD n°4 noires (pgm 120)	31510047.4NA	
Boîte de 100 pilules NH3g (pgm 120)	31510150	
Solution NH3g Glycine 30 ml (pgm 120)	31510154	
Bore		
Boîte de 100 pilules Bore n°1 (pgm 85)	31509048	
Boîte de 100 pilules Bore n° 2 (pgm 85)	31509049	
Brome		
Boîte de 100 pilules DPD n°4 noires (pgm 80)	31510047.4NA	
Flacon 30 ml solution DB (pgm 80)	31511161	
(Tube test TN Hydrox HR le 50, Persulfate, TN Réactif A, TN Réactif B, Tube test TN Acid LR/HR, Eau déionisé)		
Boîte de 100 pilules DPD n°1 noires (pgm 100)	31510047.1NA	
Boîte de 100 pilules DPD n°2 noires (pgm 100)	31510047.2NA	
Boîte de 100 pilules DPD n°3 noires (pgm 100)	31510047.3NA	
Boîte de 100 pilules DPD n°4 noires (pgm 100)	31510047.4NA	
Boîte de 100 pilules DPD n°1 High Ca (pgm 100)	31510048.1NA	
Solution DPD 1A, 30 ml (0 à 6 mg/l) (pgm 100)	31510147.1A	
Solution DPD 1B, 30 ml (0 à 6 mg/l) (pgm 100)	31510147.1B	
Solution DPD 3, 30 ml (0 à 6 mg/l) (pgm 100 & 101)	31510147.3	
Solution DPD 1B vert, 15 ml (0 à 4 mg/l) (pgm 101)	31510163.1B (flacon Vert)	
Solution DPD 1A bleu, 15 ml (0 à 4 mg/l) (pgm101)	31510163.1A (flacon Bleu)	
Sachet Vario Chlore libre, le 100 (0 à 2 mg/l) (pgm 110)	31510045.A	
Sachet Vario Chlore total, le 100 (0 à 2 mg/l) (pgm 110)	31510046.A	
Chlore Forte Teneur		
Boîte de 100 pilules Acidifiantes GP (pgm 105)	31508035.A	
Boîte de 100 pilules Chlore HR (pgm 105)	31513076.A	
Chlorure		
Boîte de 100 pilules Chlorures T1 (pgm 90)	31515201.A	
Boîte de 100 pilules Chlorures T2 (pgm 90)	31515202.A	
Cuivre		
Boîte de 100 pilules Cuivre n°1 (pgm 150)	31515203	
Boîte de 100 pilules Cuivre n°2 (pgm 150)	31515204	
Sachet Vario Cu1 F10, le 100 (pgm 153) (sachets VarioCu1, les 100 monodoses)	31515199	
Cyanure		
Un jeu de 200 réactifs Cyanid 11/12/13 (pgm157)	31553341	
DCO		
25 tubes DCO - 0 à 150 mg/l (pgm 130)	31523161	
25 tubes DCO - 0 à 1500 mg/l (pgm 131)	31523160	
25 tubes DCO - 0 à 15000 mg/l (pgm 132)	31523162	
Standard DCO 100 mg/l O2 30 ml (pgm 130)	32600310	
Standard DCO 500 mg/l O2 30 ml (pgm 131)	32600320	
Standard DCO 5000 mg/l O2 10 ml (pgm 132)	32600330	
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026	
DEHA (ou DEHA, hydroxylamine NN diethyle)		
Boîte de 100 pilules DEHA (pgm 165)	31520139	
Flacon de 100 ml solution DEHA (pgm 165)	31520138	
Sachet Vario DEHA, le 100 (pgm 67) (sachets Vario Oxyscav 1 RGT, Vario DEHA 2 RGT, le 100 monodoses)	318536000	
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026	
Duréte calcique		
Boîte de 100 pilules Calcheck (pgm 190)	31553335.A	
Boîte de 100 pilules Calcio H n°1 (pgm 191)	31515240.A	
Boîte de 100 pilules Calcio H n°2 (pgm 191)	31515250.A	
Duréte totale		
Boîte de 100 pilules Hardcheck P (pgm 200 & 201)	31515200.A	
Fer dissous		
Boîte de 100 pilules Fer LR (pgm 220)	31529185.A	
Boîte de 100 pilules Fer 2+ LR (pgm 220)	31529190	
Sachet Vario Ferro F10, le 100 (pgm 222)	31529192	
Fer total		
Sachet Vario TPZ F10, le 100 (pgm 223)	31529191	
Fluorures		
Solution SPADNS, 250 ml (pgm 170)	31556008	
Solution Standard Fluorures, 30 m (pgm 170)	31556020	
Hydrazine		
Flacon RF Vario de 50 g de réactif Hydrazine	31515230	



Photométrie

► Spectrophotomètres

Spatule 1 g -	321025
Boîte de 30 vacu-vials	sur commande
Hypochlorite de sodium	
Boîte de 100 pilules Acidifiantes GP (pgm 212)	31508035.A
Boîte de 100 pilules Chlore HR (pgm 212)	31513076.A
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026
Fiole jaugée 50 ml plastique avec bouchon	31010061P
Fiole jaugée 100 ml plastique avec bouchon	31010068P
Fiole jaugée 250 ml plastique avec bouchon	31510200P
Fiole jaugée 50 ml verre avec bouchon	31010061V
Fiole jaugée 100 ml verre avec bouchon	31010068V
Fiole jaugée 250 ml verre avec bouchon	31510200V
Iode	
Boîte de 100 pilules DPD n°1 noires (pgm 215)	315100471NA
Manganèse	
Boîte de 100 pilules Manganèse LR n°1 (pgm 240)	31534196.A
Boîte de 100 pilules Manganèse LR n°2 (pgm 240)	31534197.A
Jeu de 100 Vario Manganèse LR F10 (pgm 242)	318535090
Jeu de 100 sachets Vario Manganèse HR F10 (pgm 243)	318535100
Molybdates	
Boîte de 100 pilules Molybdates HR n°1 (pgm 250)	31537225
Boîte de 100 pilules Molybdates HR n°2 (pgm 250)	31537226
Jeu de 100 Vario Molybdate HR F10 (pgm 252)	318535200
Nitrate	
Kit VARIO Nitrates (pgm 265)	31537327
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026
Nitrite	
Boîte de 100 pilules Nitrite LR (Nitricol) (pgm 270)	31538225.A
Kit VARIO Nitri3 Nitrites (pgm 272)	31537328
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026
Oxygène actif	
Boîte de 100 pilules DPD n°4 noires (pgm 290)	315100474NA
Ozone	
Boîte de 100 pilules DPD n°4 noires (pgm 300)	315100474NA
Boîte de 100 pilules NH3g (pgm 300)	31510150.A
Péroxyde d'hydrogène	
Boîte de 100 pilules H2O2 LR (pgm 210)	31527169A
pH	
Boîte de 100 pil. Pourpre Bromocrésol photo (pgm 329)	31543256.A
Boîte de 100 pil. Rouge de Phénol photo (pgm331)	31543263.A
Boîte de 100 pil. Bleu de Thymol photo (pgm 332)	31543272.A
PHMB - Biguanide	
Boîte de 100 pilules PHMB photomètre (pgm 70)	31515220.A
Potassium	
Boîte de 100 pilules Potassium (pgm 340)	31556009
Phosphate Basse Teneur-Ortho	

Boîte de 100 pilules Phosphates LR n°1 (pgm 320)	31544288.A
Boîte de 100 pilules Phosphates LR n°2 (pgm 320)	31544289.A
Phosphate Haute Teneur-Ortho	
Boîte de 100 pilules Phosphates HR P1 (pgm 323)	31544285
Boîte de 100 pilules Phosphates HR P2 (pgm 324)	31544286
Phosphate-Ortho	
Jeu de 100 sachets Vario Phos3 (pgm 323)	sur commande
Jeu de 50 Tubetest Vario PhosF10 (pgm 327)	31535200
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026
Phosphate-Ortho	
Boîte de 30 vacu-vials P1 (pgm 327)	sur commande
Boîte de 30 vacu-vials P2 (pgm 328)	sur commande
Phosphate Hydrolysable	
Jeu de réactif Phosphates Hydrolysables, 50 tests (pgm 325) 31535250	
Pipette réglable Version 2 Cifec 0.01 à 5.00 ml	3102026
Phosphore Total	
Tubetest Vario Phosphore Total, 50 tests (pgm 326)	31535210
Silice	
Boîte de 100 pilules Silice n°1 (pgm 350)	31553328
Boîte de 100 pilules Silice n°2 (pgm 350)	31553329
Boîte de 100 pilules Silice PR (pgm 350)	31553330
Jeu de 100 réactifs Vario Silice LR (pgm 351)	311535600
Jeu de 100 réactifs Vario Silice HR (pgm 352)	311535700
Sulfates	
Boîte de 100 pilules Sulfates (pgm 355)	31549313.A
Jeu de 100 réactifs Vario Sulfa4 F10 (pgm 360)	31549314
Sulfites	
Boîte de 100 pilules Sulfite LR (pgm 370)	31550317A
Sulfures	
Boîte de 100 pilules Sulfures n°1 (pgm 365)	31550319A
Boîte de 100 pilules Sulfures n°2 (pgm 365)	31550320
TOC/COT (Total Organic Carbon/Carbone Organique Total)	
TOC Spectroquant, 25 tubes test (pgm 381)	311420756
TOC Capsule d'Aluminium, 6 unités (pgm 381)	311420757
Urée	
Flacon de 15 ml - Urée n°1 (pgm 390)	31590000
Flacon de 10 ml - Urée n°2 (pgm 390)	31590010
Boîte de 100 pilules Ammonia n°1 (pgm 390)	31507032.A
Boîte de 100 pilules Ammonia n°2 (pgm 390)	31507033.A
Zinc	
Boîte de 100 pilules Cooper Zinc (pgm 400)	31553325
Boîte de 100 pilules Déchloré (pgm 400)	31553327
Boîte de 100 pilules ETDA (pgm 400)	31518111.A



Analyseurs électroniques



Nemo TC: Trichloramine dans l'air

Réf. 445000

NEMO TC est le premier enregistreur portable de la qualité de l'air des piscines mesurant en continu pendant 1 à 24 heures la Trichloramine avec les niveaux de performances exigés pour le contrôle de l'air des piscines.

Fonctionnant sur batterie, disposant d'une mémoire interne ainsi que d'une compatibilité avec les réseaux IoT, il est facile de l'installer dans tout type de piscines..

Domaine d'application :

- ✓ Surveillance de la qualité de l'air des piscines publiques couvertes, parcs aquatiques, spas, hôtels, établissements thermaux et de thalassothérapie...
- ✓ Contrôle de la qualité de l'air dans les industries agroalimentaires ayant recouru au Nettoyage En Place (NEP) aussi appelé Clean-In-Place (CIP) utilisant des produits chlorés
- ✓ Lutte contre les maladies professionnelles comme l'exige le code du travail
- ✓ Evaluation des systèmes de ventilation et optimisation du taux d'apport d'air neuf.

Trichloramine:

Méthode de détection: Lecture optique avec consommable à base de matériau nanoporeux (technologie brevetée)

Gamme de mesure : 16 ppb à 185 ppb (79 - 911 µg/m³)

Incertitude: ±15 ppb ±5% (Moyenne journalière), en cours de validation.

Durée de la mesure: De 1 heure à 24 heures

CO₂ / Confinement:

Méthode de détection: Spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersive (NDIR)

Gamme de mesure : 0 à 5000 ppm

Incertitude: +/- 50 ppm +/- 3 % de la valeur lue

COVL (composés organiques volatils légers) :

Méthode de détection: Electrochimie

Gamme de mesure : 30 ppb à 5 ppm

Incertitude: +/- 40 ppb

Température :

Type de capteur: CMOS

Gamme de mesure : -55°C à +125°C

Humidité :

Type de capteur: Capacitif

Gamme de mesure : 0 à 95 %

Caractéristiques Générales :

Conditions d'utilisation: Température entre 22°C et +30°C. Taux d'humidité entre 40 et 80 % (HR). Etudes complémentaires en cours.

Mémoire embarquée : > 50 000 points de mesure

Alimentation/Autonomie: Batterie 5000 mA (autonomie jusqu'à 15 jours, avec une mesure toutes les 10 minutes), Branchement secteur et recharge par port microUSB

Affichage : Témoins LED clignotants, 3 couleurs paramétrables selon le mode d'utilisation

Interface/Communication: MicroUSB

Garantie: 2 ans pièces et main d'oeuvre, hors consommables



Analyseurs électroniques



Kemio: Chlore, Bioxyde, Acide Peracétique

Réf.

Kemio est la nouvelle génération d'appareil de mesure.

Kemio utilise une technique électrochimique sophistiquée qui supprime la complexité pour l'utilisateur, générant des résultats fiables et reproductibles à chaque fois.

Il contribue à améliorer l'efficacité opérationnelle, par la réduction du temps de travail et minimise les perturbations, en effectuant la validation de la désinfection au point d'utilisation.

Le papier n'est plus nécessaire, vos données sont protégées et sont prêtes pour être vérifiées. Kemio comprend un journal de données permettant une traçabilité complète avec vos informations spécifiques de test.

Kemio est adapté pour tous les utilisateurs, prêt immédiatement à réception, sans formation requise.

Kemio donne les résultats dont vous avez besoin grâce à une méthode à laquelle vous pouvez faire confiance. Plus intelligents, plus sûrs et traçables.

Non adapté aux eaux chauffées (piscines, ECS...) Tmax environ 20°C

Tests:

Chlore 0.02 - 25 mg/L chlore libre

0.05 - 500 mg/L chlore total

Dioxyde de Chlore 0.02 - 50 mg/L Dioxyde de chlore

0.02 - 50 mg/L chlorite

Acide Peracétique (PAA) 2 - 2000 mg/L acide peracétique

Le système est livré sans réactifs . Option cuivre et fer disponible sur demande

- ✓ Entièrement portable, conçu pour une utilisation sur le terrain et en laboratoire
- ✓ Résultats immédiat
- ✓ Simple, sûr et facile à utiliser, aucune verrerie
- ✓ Résultats non affectée par la couleur de l'eau
- ✓ Journal des données numériques idéal pour les audits
- ✓ Respectueux de l'environnement
- ✓ Lecteur de code barres, clavier tactile, USB x2
- ✓ Mesure électronique, non affectée par la qualité de la lumière ambiante



Arsenator: mesure de l'Arsenic

Réf. 31509080

Appareil de mesure portable, à lecture directe, qui permet d'effectuer l'analyse de l'arsenic.

Le premier système de mesure de l'arsenic vraiment numérique pour une utilisation mobile, l'Arsenator est utilisé par les principaux organismes d'État et organismes professionnels.

Le système complet est livré avec réactifs et consommables pour plus de 400 tests.

- ✓ Faible coût du dispositif
- ✓ Entièrement portable, conçu spécialement pour une utilisation sur le terrain
- ✓ Résultats immédiat en moins de 20 minutes
- ✓ Simple, sûr et facile à utiliser
- ✓ Donne des résultats de test précis dans la zone critique de 2 μ g/l (ppb) à 100 μ g/l (ppb)
- ✓ Testé sur le terrain en collaboration avec les programmes de surveillance de l'UNICEF/OMS WAT/SAN
- ✓ Respectueux de l'environnement



Électrochimie

► Multiparamètres

SensoDirect 150

pH et/ou conductivité et/ou oxygène dissous

Réf. 36600100

Le SensoDirect 150 réunit, en un seul instrument, les applications réalisées par plusieurs appareils de mesure portatifs. Il a été conçu comme appareil polyvalent pour la détermination de pH/Redox, de l'oxygène dissous et de la conductivité/TDS. Le SensoDirect 150 est synonyme de guidage utilisateur intuitif. Son grand



écran LCD permet la lecture facile de toutes les valeurs de mesure. L'appareil est livré dans une mallette plastique robuste avec électrodes, solutions tampons et accessoires.

Écran : grand écran à cristaux liquides avec réglage du contraste

Interface : USB, RS232

Mesures :

pH : 0 à 14,00 pH

ORP : ± 1999 mV

Conductivité : 200 µS / 2 mS / 20 mS / 200 mS

TDS (Total Dissolved Solids) : oxygène dissous : 0 à 20,0 mg/l

Précision pH/Redox :

0 - 14 pH, ± 0,02 pH + 2 chiffres

0 - 1999 mV, ± 0,5 % + 2 chiffres

Précision oxygène :

Oxygène dissous ± 0,4 mg/l

Oxygène dans l'air ± 0,7 % O₂

Température ± 0,8 ° / 1,5 °F

Précision conductivité/TDS :

± 2 % F.S. + 1 chiffre

± 0,8 ° / ± 1,5 °F

Alimentation : 4 piles 1,5 V (UM3, AA) ou adaptateur 9V

Mémoire : enregistreur de données en temps réel, automatique ou manuel, 16 000 articles de données



pHmètre, conductivimètre, oxymètre (sonde optique) Orion Star A329

Réf. 367000

Multi paramètre portable conçu pour une large gamme de tests du pH, de la concentration ionique, de la conductivité, de l'oxygène dissous et de la température, ainsi que pour des applications sur le terrain.

Boîtier étanche et certifié IP67

L'appareil est doté de trois canaux :

- canal 1 : pH, mV, RmV, ORP ou ISE avec la température.

- canal 2 : conductivité, salinité, TDS ou résistivité avec la température.

- canal 3 : oxygène dissous en pourcentage de la saturation ou mg/l avec la température.

Possibilité d'utiliser les trois canaux simultanément et de visualiser chaque canal séparément. Vous pourrez enregistrer jusqu'à 5000 ensembles de points de données avec horodatage et les imprimer ou les transférer vers un ordinateur.

Mesure d'oxygène (optique), concentration : 0,00 à 90,00 mg/l

Mesure d'oxygène (optique), saturation : 0,0 à 200,0 %

Mesure d'oxygène (optique), pression partielle : 0 à 400,0 hPa

Mesure d'oxygène (optique), température : 0,0 à 50,0 °C

pH/mV, - 2 à 20 UpH / mV : ± 2000

température : 0 à 50 °C

Conductivité : 0,0 à 3000 mS/cm

Conductivité, échelle supplémentaire : 0,00 à 19,99 µS/cm ; K = 0,1 cm⁻¹

Résistivité : 2 à 100 MΩ cm

Salinité : 0,0 à 80,0 psu

TDS : 0 à 200 ppm



Analyseur pH - Conductivimètre PC7 et PC70

Réf. 36500712/ 36500812

Appareils portables, les analyseurs PC7 et PC70 permettent la mesure du pH, de la conductivité et de la température.

Spécifications techniques	PC 7	PC 70
Plage de mesure de pH	0,00...14,00 pH	-2,00...16,00 pH
Résolution	0,1/0,01 pH	0,1/0,01 pH
Points de calibration	1, 2 o 3	
Fonction GLP	-	Oui
Critère de stabilité de la mesure	Oui	Oui
CALDUE	-	Oui
Indication du point de calibration	Oui	Oui
Gamme de mesure mV	± 1.000 mV	± 1.999 mV
Résolution	1 mV	0,1 mV
CONDUCTIVITE gamme de mesure	0,0...199,9 mS	0,00...199,9 mS
Résolution	0,1/1 µS 0,01/0,1 mS	0,01/0,1/1 µS 0,01/0,1 mS
Points de calibration	1...4	
Constante selectionnable	0,1 – 1 – 10 cm ⁻¹	
Temperature de référence	15...30 °C	
TDS gamme de mesure	-	0...100 g/l
Résolution	-	1% f.s.
Facteur TDS	-	0,4...1,0
Temperature gamme de mesure	0...100,0 °C	-10...110 °C
Résolution / Précision	0,1 °C / ± 0,5 °C	
Système: GLP	-	Oui
Mémoire	-	Man/ Auto 500 données avec date et heure
Mise hors tension automatique	Après 20 minutes	



Électrochimie

► pH



pHmètre SD 305 pH

Appareil de mesure du pH

Réf. 36850

Appareil de mesure portable étanche pour la détermination du pH, du redox et de la température.

Plages de mesure :

pH : -2 à 16 pH

Redox/mV : -1999.9 à 1999.9 mV

Température : -5 à 150 °C ; 23 à 302°F

rH : 0 à 70 rH

Précision :

pH : ±0,005 pH

Redox/mV : ±0,05 % FS (mV ou mVH)

rH : ±0,1 rh

Connexions :

pH, redox : connecteur BNC pour fiche BNC standard et fiche BNC étanche ainsi que pour fiche banane (4 mm) pour électrode de référence séparée, résistance d'entrée 10¹² Ohm

Température : 2 fiches banane (4 mm) pour sonde de température (Pt1000 ou NTC 10K)

Interface, alimentation : raccord à baionnette 4 pôles interface série et alimentation (avec accessoire Micro USB)

Affichage : 7 segments et 2 x 4,5 positions (15 et 12 mm)

Étalonnage pH :

Automatique : à 1, 2 ou 3 points, solution tampon standard Lovibond® ou solution tampon conforme à la norme DIN19266

Manuel : à 1, 2 ou 3 points

Protection : IP67 (boîtier et connexions)

Dimensions : 128 x 164 x 37 mm protection incluse

Poids : 287 g avec piles et protection

Boîtier : en PA 6 G B30 résistant aux chocs avec pied/arceau de suspension

Alimentation électrique : 2 x piles AAA (fournies), consommation < 1 mA

Autonomie des piles : 500 heures



Appareil de mesure

SD 50 pH

Réf. 36194800

Appareil de mesure portable compact permettant la mesure du pH et de la température.

Plages de mesure : 0 - 60°C ; 0 -14 pH

Résolution : 0,01 pH

Précision : ±0,05 pH

Température de résolution : 0,1°C ; précision ±1°C (°C ou °F au choix)

Système tampon au choix : pH 7,00 ou pH 6,86

Réglage : 1, 2 ou 3 points avec reconnaissance automatique (NIST/IUPAC)

Compensation de température : automatique

Mémoire : pour 25 séries de données avec horodatage (permanent)

Écran : 22 x 22 mm LCD avec éclairage jaune/vert

Alimentation : 2 piles CR2032

Autonomie des piles : > 25 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran

Auto-extinction : après 8 minutes

Conformité : CE



Testeur électronique de pH 5

Réf. 3650014063

Testeur portable pour la mesure du pH-mV-Température il est certifié IP67 et garantie 2 ans.(hors électrodes)

Idéal pour l' Agriculture, traitement de l'eau et des eaux usées, Hydroponics Aquaculture et aquariums, surveillance Environnementale, Piscines et spas, Fabrication de nourriture et boisson, tours de refroidissement.

Gamme de lecture : -2 à +16,0 unités pH

Résolution : 0,1 pH

Précision : ±0,1 pH

Point d'étalonnage : de 1 à 3 points

mV: ± 1000

Résolution: 0.1 / 1

Température: de 0 à 50 °C

Résolution: 0.1/± 0.2 °C

Alarme état de l'électrode

Écran : 3 couleurs LCD rétroéclairé

Compensation de température : automatique

Étalonnage : 1 à 3 points avec tampons 4,0 - 7,0 - 10,0

Électrode : interchangeable, simple jonction

Environnement : 0 à 50°C

Alimentation : piles 4x1,5V AAA extinction 8 min. après dernière utilisation

Dimensions : 35 x 175 mm

Poids : 130 g



Testeur électronique de pH 5 FOOD

Réf. 3650014063

Testeur portable pour la mesure du pH-mV-Température il est certifié IP67 et garantie 2 ans.(hors électrodes)

Idéal pour l' Agriculture, traitement de l'eau et des eaux usées, Hydroponics Aquaculture et aquariums, surveillance Environnementale, Piscines et spas, Fabrication de nourriture et boisson, tours de refroidissement.

Gamme de lecture : -2 à +16,0 unités pH

Résolution : 0,1 pH

Précision : ±0,1 pH

Point d'étalonnage : de 1 à 3 points

mV: ± 1000

Résolution: 0.1 / 1

Température: de 0 à 50 °C

Résolution: 0.1/± 0.2 °C

Alarme état de l'électrode

Écran : 3 couleurs LCD rétroéclairé

Compensation de température : automatique

Étalonnage : 1 à 3 points avec tampons 4,0 - 7,0 - 10,0

Électrode : interchangeable, simple jonction

Environnement : 0 à 50°C

Alimentation : piles 4x1,5V AAA extinction 8 min. après dernière utilisation

Dimensions : 35 x 175 mm

Poids : 130 g



Électrochimie

► pH



pHmètre SensoDirect PH110

Réf. 36500210

Le pHmètre SensoDirect pH110 est un pHmètre portable de haute précision fonctionnant sur pile. Cet appareil est équipé en standard d'une coque de protection et d'un support d'électrode intégré, assurant un fonctionnement fiable même dans des conditions ambiantes difficiles. L'électrode gélifiée du SensoDirect pH110 convient à toute la gamme de 0 à 14 pH et résiste à une température de 0 à 80°C. Elle est équipée d'un connecteur standard.

Contenu de la livraison :

- ✓ pHmètre pH110
- ✓ ensemble complet avec appareil
- ✓ pile
- ✓ tampons pH (4,0 / 7,0)
- ✓ électrode plastique type 110
- ✓ en mallette, prêt à l'emploi

Gamme : 0-14 pH

Résolution : 0,01 pH

Compensation en température : pas nécessaire

Précision :

±0,07 pH (pH5-pH9)

±0,1 pH (pH4-pH10)

±0,2 pH (pH1-pH3,9)

23 ±5°C après étalonnage

Conditions ambiantes :

0-50°C

0-80% humidité rel. (sans condensation)

Pile : bloc 9V

Dimensions : 208 x 110 x 34 mm

Conformité : CE



pHmètre pH7-pH70

Réf. 36500112 - 36500212



Une mallette ergonomique, avec un caoutchouc souple très pratique et protection IP57.

Un grand écran (rétro-éclairé pour pH70) affiche toutes les informations dont vous avez besoin pour la mesure, la durée de vie de l'électrode et de la capacité de mémoire de l'instrument.

Tous les paramètres fonctionnels de l'électrode connectée, pendant les mesures ou les étalonnages, sont constamment contrôlés pour alerter en cas de dépannage.

Seules les 4 touches pour pH 7 (6 pour pH70) permettent à l'utilisateur de contrôler toutes les fonctions d'une manière intuitive et facile.

Un port USB (pH 70), avec protection étanche, permettra de télécharger les données (avec date du dernier étalonnage fait) avec une alimentation 220V / USB inclus.

- ✓ Affichage pH / mV et de température paramètres simultanément
- ✓ Résolution sélectionnable: 0,1 / 0,01 pH
- ✓ Étalonage automatique jusqu'à 3 points (2 normes pour les tampons pH USA et NIST)
- ✓ Étalonage manuel jusqu'à 2 points
- ✓ Paramètres de stabilité (faible, moyen, élevé) pour la mesure de haute précision
- ✓ Grand affichage (rétro-éclairage pour le pH 70) avec indication de calibration Tampons et stabilité de la mesure
- ✓ Mémoire avec appel du dernier étalonnage et des informations concernant la vie de l'électrode (date et temps pour pH70)
- ✓ La protection étanche IP57
- ✓ Étui de transport avec tous les accessoires pour être utili-

- sé comme un petit laboratoire portable.
- ... Seulement pour le pH-mètre pH 70
- ✓ GLP (BPL : Bonne Pratique de Laboratoire)
 - ✓ CAL DUE: un ensemble de fréquence de calibration pour la haute qualité des mesures
 - ✓ 500 données avec date et heure (automatique ou manuelle)
 - ✓ Port USB pour transférer les données et alimentation (inclus)
 - ✓ Logiciel PC-Link pour télécharger des données (inclus)

Spécificités	pH7	pH70
Plage de mesure de pH	0 - 14 pH	-2 - 16 pH
Résolution	0,1/0,01 pH	
Points de calibrage	1; 2 ou 3	
Tampons reconnus	USA : 1,68 - 4,01 - 7 - 10,01 pH NIST : 1,68 - 4,01 - 6,86 - 9,18 pH 2 points définis par l'utilisateur	
Indication de la Pente et Offset	Oui	Oui avec les données et le temps
Fonction GLP (BPL)	-	Oui
Critères de stabilité de la mesure	Oui	
Plage de mesure en mV	±1.000 mV	±1.999 mV
Résolution	1 mV	0,1 mV (±200 mV) / 1 mV (ci-dessus)
Plage de température	0 - 100 °C	-10 - 100°C
Résolution/précision	0,1°C / ±0,5°C	
Compensation de température	automatique/manuelle 0 - 100°C	
Système GLP	-	Oui
Mémoire	-	Man/auto 500 données avec date et heure
Mise hors tension automatique	après 20 minutes	
Ecran	LCD	LCD, rétro-éclairage
Entrées	BNC et jack phono (ATC)	BNC et jack phono (ATC) et USB
Alimentation	3 x 1,5 V piles AA	3 x 1,5 V piles AA, adaptateur AC/DC avec un câble USB
Durée de la batterie	> 500 heures	
Protection IP	étanche IP 57	
Dimensions/poids de l'instrument	86 x 196 x 33 mm / 295 g	86 x 196 x 33 mm / 300 g
Dimensions/poids de la mallette	685 x 300 x 115 mm / 1720 g	685 x 300 x 115 mm / 1725 g



pHmètre Edge Blu

Réf. 366000

pHmètre polyvalent aussi pratique en laboratoire que sur le terrain révolutionne la mesure du pH avec son électrode pH sans fil (technologie Smart bluetooth). La portée de l'électrode est de 10 mètres. Les deux ports USB, son clavier à touches sensibles et son écran LCD vous garantirons un réel confort d'utilisation. Vous mémoriserez jusqu'à 1000 série de données. Appareil en conformité avec les BPL est doté de la fonction CALCHECK pour des mesures optimales.

électrodes disponibles:

pH: Réf 366050

pH pour agroalimentaire Réf: 366060

- ✓ Technologie Smart Bluetooth
- ✓ Résolution sélectionnable: 0,1 / 0,001 pH
- ✓ Gamme -2.000 à 16.000 pH
- ✓ Exactitude +/- 0.002 pH
- ✓ Mémorisation des mesures (1000 séries)
- ✓ Lecture de la température en °C ou °F
- ✓ Compensation automatique de température
- ✓ Indicateur CALCHECK
- ✓ Bonnes pratiques de laboratoire
- ✓ Étalonnage en 5 points dont 2 par l'utilisateur
- ✓ Rappel à l'écran en cas de délai d'étalonnage expiré



Électrochimie

► Conductivité



Conductivimètre SD 325

Appareil de mesure de la conductivité

Réf. 36750

Plages de mesure :

Nombre : 5

Plage de mesure la plus basse : 0 à 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ou 0 à 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Plage de mesure la plus élevée : 0 à 5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ou 0 à 1000 mS/cm

Résistance spécifique : 0,005 à 500 $\text{k}\Omega\text{cm}$ (dépend des constantes de cellule)

TDS : 0 à 5000 mg/l (dépend des constantes de cellule)

Salinité : 0 à 70 (g sel/kg d'eau correspond à PSU = Practical Salinity Unit)

Température : -5 à +100°C ; Pt1000 ou NTC (10 $\text{k}\Omega$)

Constantes de cellule prises en charges : 4 à 15/ cm^1 ; 0,4 à 1,5/ cm^1 ; 0,04 à 0,15/ cm^1 ; 0,004 à 0,015/ cm^1

Précision :

Conductivité : $\pm 0,5\%$ à partir de la valeur mesurée ou $\pm 0,1\%$ FS (dépend des électrodes)

Température : $\pm 0,2^\circ\text{C}$ (-5 à +100°C)

Connexions :

Conductivité, température : 1 raccord à baïonnette 7 pôles pour la connexion de différentes cellules de mesure

Sondes de température prises en charge : Pt1000 ou NTC (10K)

Interface, alimentation : raccord à baïonnette 4 pôles, interface série et alimentation (avec accessoire USB 300)

Affichage : 7 segments et 2 x 4,5 positions (15 et 12 mm)

Protection : IP67 (boîtier et connexion)

Dimensions : 128 x 164 x 37 mm protection incluse

Poids : 287 g avec piles et protection

Boîtier : en PA 6 G B30 résistant aux chocs avec pied/arceau de suspensions

Alimentation électrique : 2 piles AAA (fournies), consommation $< 6,25\text{ mA}$

Autonomie des piles : 160 heures



Testeur électronique de conductivité COND5

Réf. 3650014070

Appareil piloté par microprocesseur et électrode amovible pour la mesure de la conductivité et de la température.

Gamme de lecture : 0 à 20 mS/cm (d'autres gammes de conductivité sont possibles)

Résolution : Echelle automatique

Précision : $\pm 1\%$ pleine échelle

Compensation de la température : auto

Étalonnage : 1 point entre 2 et 19,9 mS/cm

Électrode : à 2 picots inox, interchangeable

Température : de 0 à 50 $^\circ\text{C}$

Environnement : 0 à 50 $^\circ\text{C}$

Alimentation électrique : 4 piles 1,5 V type AAA environ 200 heures de fonctionnement, auto-extinction après 8 min.

Dimensions : 35x175 mm

Poids : 130 g



Appareil de mesure manuel SD 70 Conductivité

Réf. 361194802

La nouvelle gamme SD est composée de toute une série d'appareils compacts, portables et faciles à utiliser fournissant une mesure précise du pH, du Redox/ORP, de la conductivité, du TDS et de la salinité (SD 70). Ces appareils de mesure hébergés dans un boîtier solide et entièrement étanche (IP67) sont la solution idéale pour effectuer des tests in situ dans les secteurs de l'environnement, de l'industrie, des

piscines et spas.

La fonction de défilement intuitif ainsi que l'écran éclairé permettent une mesure aisée et un affichage simultané du résultat | Température | Date et heure | Autres paramètres de mesure (conductivité pour le SD 70).

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

L'appareil est équipé d'électrodes interchangeables afin de garantir une longue durée de vie et fonctionnalité.

Plages de mesure : 0 - 60°C ; < 20 mS

Résolution : 1 µS (≤ 1999 µS) ; 0,01 mS (2 - 20 mS)

Précision : ±3 % FS

Température de résolution : 0,1°C ; précision ±1°C (°C ou °F au choix)

Commutation automatique de µS en mS : µS : 1 - 1999 mS ; 2 - 20

Réglage : 1 ou 2 points pour le mode Auto, standard 1413 µS ou standard 12,88 mS, réglage jusqu'à 2 points pour le mode manuel : ±50 % de la valeur affichée

Compensation de température : automatique

Mémoire : pour 25 séries de données avec horodatage (permanent)

Écran : 22 x 22 mm LCD avec éclairage jaune/vert

Alimentation : 2 piles CR2032

Autonomie des piles : > 25 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran

Auto-extinction : après 8 minutes

Conformité : CE



SensoDirect Cond110

Réf. 36700100

Le conductimètre SensoDirect Con110 est un appareil compact polyvalent utilisable partout où une mesure de conductivité précise et rapide est nécessaire. L'appareil est extrêmement simple à utiliser et est équipé en standard d'une coque de protection et d'un support d'électrode intégré. Il dispose d'un grand affichage LCD avec deux ou trois décimales et une gamme de mesure de 0,001 - 1,999 ou 0,01 - 19,99 mS/cm avec compensation automatique de la température. Le SensoDirect Con110 peut être étalonné et ajusté à l'aide d'un potentiomètre. Cette fonction signifie qu'il peut également être utilisé comme appareil vérificateur.

- ✓ Contenu de la livraison :
- ✓ Conductimètre Con110
- ✓ ensemble complet avec appareil
- ✓ pile
- ✓ cellule de conductivité
- ✓ en mallette, prêt à l'emploi

Gamme :

0,001 - 1,999 mS/cm

0,01 - 19,99 mS/cm

Résolution : 0,001/0,01 mS/cm

Compensation en température : 0-100°C, automatique, 2%/K, 25°C

Précision :

±3% pleine échelle

±1 chiffre (23±5°C)

Conditions ambiantes :

0-50°C

0-80% humidité rel. (sans condensation)

Pile : bloc 9V

Dimensions : 208 x 110 x 34 mm

Conformité : CE



Électrochimie

► Conductivité



Conductivimètre Cond7-70

Réf. 36500312 - 36500412

Une mallette ergonomique, avec un caoutchouc souple et très pratique et protection IP57.

Un grand écran (rétro-éclairage pour COND70) affiche toutes les informations que vous avez besoin pour la mesure, la durée de vie de l'électrode et la mémoire de l'instrument.

Tous les paramètres fonctionnels de l'électrode connectée, pendant les mesures ou les étalonnages, sont constamment contrôlés pour faciliter le dépannage.

Seules les 4 touches pour COND 7 (6 pour COND70) permettent à l'utilisateur de contrôler toutes les fonctions d'une manière intuitive et facile.

Un port USB (COND 70), avec protection étanche, permettra de télécharger les données (avec date du dernier étalonnage fait) avec une alimentation 220V / USB inclus.

- ✓ Affichage simultané de la conductivité et de la température
- ✓ Calibrage automatique de 1 à 4 points selon 4 valeurs de conductivité
- ✓ L'étalonnage manuel à 1 point
- ✓ Grand affichage (rétro-éclairage pour COND70) avec indication des normes utilisées pour l'étalonnage et la stabilité
- ✓ Compensation manuelle et automatique de la température avec valeur de référence entre 15 ... 30 °C
- ✓ Protection étanche IP57
- ✓ Mallette de transport avec tous les accessoires pour être utilisé comme un petit laboratoire portable

...seulement pour le conductivimètre COND 70:

- ✓ Mesure du TDS avec un facteur réglable
- ✓ GLP (BPL : Bonne Pratique de Laboratoire)
- ✓ Rappel mémoire du dernier étalonnage et date et heure
- ✓ CAL DUE : set pour calibration fréquente pour des mesures de qualité
- ✓ Enregistreur de données, manuel et automatique avec 500 valeurs en mémoire avec date et heure
- ✓ Port USB pour transférer les données et alimentation (inclus)

Spécificités	Cond7	Cond70
Plage de mesure de conductivité	0 - 199,9 mS	0 - 199,9 mS
Résolution	0,1 / 1 µS 0,01 / 0,1 mS	
Points de calibrage	1 ; 2 ; 3 ou 4	
Tampons reconnus	84 µS - 1413 µS - 12,88 mS - 111,9 mS 1 point défini par l'utilisateur	
Constante sélectionnable	0,1 - 1 - 10 cm - 1	
Coefficient de température	0 - 10% / °C	
Température de référence	15 - 30 °C	
Fonction GLP	-	Oui
Calcul	-	Oui
Indication du point d'étalonnage	Oui	
Plage de mesure TDS	-	0 - 100 g/l
Résolution	-	1% f.s.
Facteur TDS	-	0,4 - 1
Plage de température	0 - 100°C	-10 - 100°C
Résolution/précision	0,1°C / ±0,5°C	
Compensation de température	aut./man. 0 -80°C	aut./mat. 0 - 100°C
Mémoire	-	aut./mat. 500 données avec date et heure
Mise hors tension automatique	après 20 minutes	
Ecran	LCD	LCD, rétro-éclairage
Entrées	BNC et jack phono (ATC)	BNC, jack phono (ATC) et USB
Alimentation	3 x 1,5 V piles AA	
Durée de la batterie	> 200 heures	
Protection IP	étanche IP 57	
Dimensions/poids de l'appareil	86 x 196 x 33 mm / 295 g	86 x 196 x 33 / 300 g
Dimensions/poids de la mallette	385 x 300 x 115 mm / 1720 g	385 x 300 x 115 mm / 1725 g

► Oxygène dissous



Oxymètre SD 315 OXI

Réf. 36950

L'appareil portatif SD 315 OXI, répond aux besoins quotidiens dans la détermination de l'oxygène dissous. Il permet l'analyse rapide et efficace de différents paramètres

comme, **l'Oxygène dissous O₂, la concentration en O₂, la saturation en O₂ et la température (°C/°F)**. Cet appareil est conforme aux bonnes pratiques de laboratoire. Il est doté de la fonction Auto-Hold. Vous pourrez sauvegarder jusqu'à 1000 données, une alarme vous rendra les contrôles des différents paramètres plus simples. Pour finir l'appareil possède un écran rétro-éclairé pour une utilisation plus confortable.

Pression partielle O₂ : 0 à 1200 hPa ; 0.0 à 427,5 mm Hg

Concentration O₂ : 0.0 à 70 mg/l

Saturation O₂ : 0 à 600 %

Pression air druck : 10... 1.200 hPa abs.

Précision concentration O₂ :

±1,5 % ±0,2 mg/l (0 à 25 mg/l) ; ±2,5 % ±0,3 mg/l (25 à 70 mg/l) ±1Digit

Température : -5 à +50°C ; 23 à 122°F

Précision : ±0,1°C

Précision pression de l'air ambiant : 3hPA resp...0.1% échelle totale

Conditions ambiantes : 0... 40°C 0...95% densité relative

Température nominale : 25°C

Température d'utilisation : 0 à 50°C

Température de stockage : -25 à +70°C électrode: 0 à +40°C

Affichage : Afficheur à cristaux liquides rétro-éclairé

Sauvegarde de données : 1000 données manuelles, 8000 en cycle

Alimentation : 2 piles type AAA

Consommation électrique : 0,9 mA éclairage 10mA

Dimensions : 164 x 98 x 37 mm protection incluse

Poids : 287 g avec piles et protections

Auto-Off : 0 - 120 minutes

Connexion électrode : Connexion à 7 pôles type baïonnette. Interface/ Alimentation ex.: 4 pôles type baïonnette pour interface et alim. de série

Mesure automatique de la pression de l'air absolue

Calibration facile contre l'oxygène dans l'air

Communication/transfert de données + logiciel

Correction de la salinité

Electrode Oxygène auto-polarisante galvanisée (Clark) : permettant une prise de mesure instantanée dès la mise en marche de l'instrument

Etanche: IP65 et IP 67

Conformité : CE



Oxymètre SD 400 OXI L avec sonde optique

Réf. 36720600

L'oxymètre SD400 permet des mesures plus efficaces de l'oxygène dissous avec sa sonde Oxygène optique. La détermination de l'oxy-

gène dissous dans l'eau est basée sur la technologie optique de luminescence. Cette technologie offre des avantages concrets comme un faible entretien, un étalonnage facile et une réponse rapide, combinée à une grande précision.

- Haute exactitude
- Peu de maintenance
- Pas d'électrolyte à ajouter
- Membrane longue durée du capteur
- Insensible aux gaz toxique
- Pas de pollution par la solution

Oxygène dissous : 0.0 à 50 mg/l

Saturation O₂ : 0 à 500 %

Précision : 0 – 20 mg/l ou 0 – 200 % : ± 1 % de VM ou ±0,1 mg/l

> 200 % ou >20 mg/l : ± 10 % de VM

Dissolution : 0,1 %, 0,01 mg/l

Résolution Oxygène : 0.01 mg/l - saturation 0.1 % - température 0.1°C - pression 0.1 kPa

Précision Oxygène : 0 à 200% ou 0 – 20 mg/l : ± 1.0% de la lecture ou ± 0.1 mg/l selon la plus grande valeur > 200% ou > 20 mg/l: ± 10% de la lecture

Conditions ambiantes : 0... 40°C 0...95% densité relative

Température nominale : 25°C

Température d'utilisation : -5 à 50°C

Température de stockage : -5 à 50°C

Affichage : Afficheur à cristaux liquides rétro-éclairé

Sauvegarde de données : 1000 données manuelles, 8000 en cycle

Alimentation : 4 piles type AA ou Micro USB

Consommation électrique : 0,9 mA éclairage 10mA

Dimensions : 162 x 98 x 54 mm

Poids : 330 g avec piles et protections

Auto-Off : après 10 minutes ou réglage manuel sur OFF

Compensation Saline : 0... 50 ppt, compensation saline automatique après saisie manuelle

Communication/transfert de données + logiciel

Electrode: Optique DO

Etanche: IP65 et IP 67

Conformité : CE



Électrochimie

► Salinité



SensoDirect Salinité Salt110

Réf. 36700310

Le SensoDirect Salt110 est un appareil de mesure portable et précis équipé d'une électrode externe pour l'analyse de la salinité. La plage de mesure de ce testeur est comprise entre 0 et 10 % (% masse). Cet appareil dispose d'une fonction de compensation automatique de la température. Il est facile à utiliser et est équipé d'une coque de protection et d'un support pour électrode intégrée.

Contenu de la livraison :

- ✓ Salinimètre Salt110
- ✓ ensemble complet avec appareil
- ✓ pile
- ✓ cellule de conductivité
- ✓ en mallette, prêt à l'emploi

Gamme : 0 - 10% sel

Résolution : 0,01% sel

Compensation en température : 0-50°C, automatique

Précision :

±0,5% (23±5°C)

Conditions ambiantes :

0-50°C

0-80% humidité rel. (sans condensation)

Pile : bloc 9V

Dimensions : 208 x 110 x 34 mm

Conformité : CE



Appareil de mesure manuel SD 90 Salinité

Réf. 361194804

Cet appareil est compact, portable et facile à utiliser, fournissant une mesure précise du pH, du Redox/ORP, de la conductivité, du TDS et de la salinité (SD 90). Cet appareil de mesure, hébergé dans un boîtier solide et entièrement étanche (IP67) est la solution idéale pour effectuer des tests in situ dans les secteurs de l'environnement, de l'industrie, des piscines et spas.

La fonction de défilement intuitif ainsi que l'écran éclairé permettent une mesure aisée et un affichage simultané du résultat | Température | Date et heure | Autres paramètres de mesure (salinité pour le SD 90).

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

Plages de mesure : 0 - 60°C ; < 20 ppt ≥ 2 %

Résolution : 0,01 dans la plage de mesure % ; 1 ppm (< 2000 ppm) ; 0,01 ppt (2-20 ppt)

Précision : ±3 % FS

Température de résolution : 0,1°C ; précision ±1°C (°C ou °F au choix)

Commutation automatique de ppm à ppt : ppm : 0 - 1999 ; ppt : 2 - 20

Réglage : jusqu'à 2 points, mode manuel, ±50 % de la valeur affichée

Unités sélectionnables : « P » % ou ppt/ppm

Compensation de température : automatique

Mémoire : pour 25 séries de données avec horodatage (permanent)

Écran : 22 x 22 mm LCD avec éclairage jaune/vert

Alimentation : 2 piles CR2032

Autonomie des piles : > 25 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran

Auto-extinction : après 8 minutes

Conformité : CE



Appareil de mesure manuel SD 80 TDS

Réf. 361194803

Tout comme le SD 90, cet appareil est compact, portable et facile à utiliser, fournissant une mesure précise du pH, du Redox/ORP, de la conductivité, du TDS et de la salinité. Cet appareil de mesure, hébergé dans un boîtier solide et entièrement étanche (IP67), est la solution idéale pour effectuer des tests in situ dans les secteurs de l'environnement, de l'industrie, des piscines et spas.

La fonction de défilement intuitive ainsi que l'écran éclairé permettent une mesure aisée et un affichage simultané du résultat | Température | Date et heure | Autres paramètres de mesure (TDS pour le SD 80).

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

Plages de mesure : 0 - 60°C ; < 10 ppt

Résolution : 1 ppm (≤ 999 ppm) ; 0,01 ppt (1-10 ppt)

Précision : ±3 % FS

Température de résolution : 0,1°C ; précision ±1°C (°C ou °F au choix)

Commutation automatique de ppm à ppt : ppm : 0 - 999 ; ppt : 1 - 10

Réglage : jusqu'à 2 points, mode manuel, ±50 % de la valeur affichée

Compensation de température : automatique

Mémoire : pour 25 séries de données avec horodatage (permanent)

Écran : 22 x 22 mm LCD avec éclairage jaune/vert

Alimentation : 2 piles CR2032

Autonomie des piles : > 25 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran

Auto-extinction : après 8 minutes

Conformité : CE



Appareil de mesure manuel SD 60 ORP Redox

Réf. 361194801

Tout comme les SD 90 et SD 80, l'appareil SD 60 ORP Redox est compact, portables et faciles à utiliser, fournissant une mesure précise du pH, du Redox/ORP. Cet appareil de mesure, hébergé dans un boîtier solide et entièrement étanche (IP67) est la solution idéale pour effectuer des tests in situ dans les secteurs de l'environnement, de l'industrie, des piscines et spas.

La fonction de défilement intuitive ainsi que l'écran éclairé permettent une mesure aisée et un affichage simultané du résultat | Température | Date et heure | Autres paramètres de mesure (ORP-Redox pour le SD 60).

Les emplacements mémoire pouvant accueillir 25 séries de données, chacune pourvue d'un horodatage, permettent un enregistrement simple des paramètres les plus importants (ORP-Redox pour le SD 60).

Plages de mesure : 0 - 60°C ; -1800 ~ 1800 mV

Résolution : 0,01 mV (jusqu'à ±1000 mV) ; 1 mV (supérieur à ±1000 mV)

Précision : ±20 mV

Température de résolution : 0,1°C ; précision ±1°C (°C ou °F au choix)

Réglage : 1 point ±150 mV, valeur ORP réglable

Compensation de température : automatique

Mémoire : pour 25 séries de données avec horodatage (permanent)

Écran : 22 x 22 mm LCD avec éclairage jaune/vert

Alimentation : 2 piles CR2032

Autonomie des piles : > 25 heures (fonctionnement permanent, éclairage éteint), affichage du niveau des piles sur l'écran

Auto-extinction : après 20 minutes

Conformité : CE



ANALYSE MANUELLE ET DE COULEUR

Analyse visuelle et de couleur

► Comparateurs



Mallette Chlore

Réf. 3183

La mallette comprend :

- ✓ une mallette 6 disques avec mousse
- ✓ un comparateur 2000 MKII
- ✓ un disque chlore 3/40E de 0,02 à 0,3 mg/l
- ✓ 2 cuves rectangulaires 40 mm, 20 ml avec bouchon
- ✓ pilules DPD1 noire DA en boîte 100
- ✓ pilules DPD3 noires en boîte de 100
- ✓ agitateurs plastique en paquet de 10
- ✓ une seringue 20 ml
- ✓ goupillon en option



Mallette Chlore - pH

Réf. 3121

La mallette comprend :

- ✓ une mallette 6 disques avec mousse
- ✓ un comparateur 2000 MKII
- ✓ 4 éprouvettes carrées 10 ml verre et bouchon pour comparateur
- ✓ un disque chlore 3/40S de 1 à 4 mg/l
- ✓ pilules DPD1 noires DA en boîte 100
- ✓ pilules DPD3 noires en boîte de 100
- ✓ un disque pH 2/1J pH 6,8 à 8,4 upH
- ✓ pilules rouge de phénol en boîte de 100
- ✓ agitateurs plastique en paquet de 10
- ✓ une seringue 10 ml
- ✓ goupillon en option

Il existe plus de 400 disques colorimétriques disponibles.
Grande précision grâce aux profondeurs de cuves allant jusqu'à un trajet optique de 250 mm.
Compensation de la couleur (pour échantillons colorés ou troubles).
Stabilité à vie des verres étalons colorés dans la masse;
Liste des disques selon notice 1213.



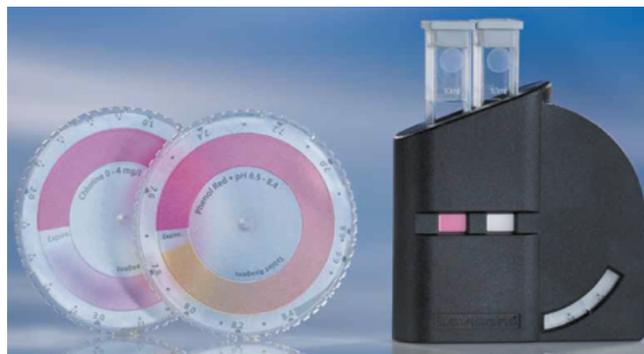
Comparateur colorimétrique 2000® avec disques

Plusieurs dizaines de paramètres mesurables sur demande

Ce comparateur constitue, avec ses accessoires, l'appareil de laboratoire le plus simple, le plus polyvalent et le plus utilisé dans le monde entier pour les analyses chimiques de routine et de laboratoire. Il est construit selon le principe d'éléments modulaires complémentaires interchangeables. Il a remplacé le comparateur modèle 1000 qui a fait ses preuves depuis 1860, s'adaptant au fil des années aux nouvelles possibilités apportées par l'utilisation des matières plastiques, sans changer la normalisation des disques depuis lors.

Ce comparateur offre les avantages suivants :

- ✓ prisme incorporé de grande luminosité
- ✓ usage direct de cuves de 1 à 40 mm de trajet optique, sans accessoire d'adaptation supplémentaire à acquérir
- ✓ échange de disque colorimétrique sans ouverture du comparateur, ni déplacement des cuves ou éprouvettes en observation
- ✓ boîtier fonctionnel moderne
- ✓ accessoires courants : dispositif compact de lumière du jour avec piles, embase de fonte, nouvel équipement pour utilisation de tubes Nessler (trajets optiques standards 113 et 250 mm)



Comparateur Checkit® avec disques

Plusieurs dizaines de paramètres mesurables sur demande

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.

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

Disques 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 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 d'analyse en termes simples et directs, est fourni avec chaque disque Checkit®.

- ✓ 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 sous emballage sécurisé



ANALYSE MANUELLE ET DE COULEUR

Analyse manuelle et de couleur

► Comparateurs

► Analyse de l'eau de piscine de natation traitée au chlore

Trousse simplifiée pour agents d'exploitation

Kit mallette



Kit coffret



Mesure du pH et du chlore

Désignation	Réf.
L'ensemble kit mallette piscine CL + CT + pH	3121
1 mallette Cifec 6 disques	3101111
1 comparateur Cifec L2000	31102001
1 disque chlore 3/40S : 1 à 4 mg/l	311234090
4 éprouvettes carrées (4 x 12,50)	31311801.A
100 pilules DPD n°1 noires (chlore libre)	31510047.1NA
100 pilules DPD n°3 noires (chlore total)	31510047.3NA
1 disque pH 2/IJ : 6,8 à 8,4 unités	311221130
100 pilules pH - red phénol comparateur	31543264.A
1 seringue 10 ml	31010056
1 sachet de 10 agitateurs	31010050

Mesure de la teneur en stabilisant

+ 1 nécessaire CYP (avec 50 pilules CYS - acide cyanurique)	31610191
L'ensemble kit mallette piscine CL + CT + pH + CYP	3114

Options

Coffret plastique Cifec comparateur avec mousse	31010001
Mallette Cifec comparateur 6 disques avec mousse	31011111
Dispositif lumière du jour avec piles AA non rechargeables	31102014
Éprouvette carrée plastique 10 ml 13,5 mm	31311851A
Éprouvette carrée verre 10 ml 13,5 mm	31311801A
Agitateurs pour cuve carrée - 10 unités	31010050C
Goupillon pour cuve 10 ml	31010049
Papier essuie-tout (absorbant A3, 10 feuilles)	31010070A
Papier essuie-tout (absorbant A3, 56 feuilles)	31010070B
Godet plastique jaugé 50-100 ml	31010047
Godet plastique jaugé 20-40-60-80-100 ml	31010066
Sablier chlore total 2 minutes	31010009
Seringue 5 ml	31010055
Seringue 10 ml	31010056
Seringue 60 ml	31010058
Seringue 100 ml	31010088

D'autres paramètres sont mesurables avec le comparateur

Analyse de l'eau potable

Trousse simplifiée 0,3 pmm pour agents d'exploitation des réseaux

Kit mallette



Kit coffret



Mesure du chlore (libre et total)

Désignation	Réf.
L'ensemble kit mallette eau potable CL + CT	3107
1 mallette Cifec 6 disques	31011111
1 comparateur Cifec L2000	31102001
1 disque chlore 3/40E : 0,02 à 0,3 mg/l	311234060
2 cuves rectangulaires de 40 mm 20 ml avec bouchon	31311792
100 pilules DPD 1 N	31510047.1NA
100 pilules DPD 3 ou 4 (à préciser)	31510047.4NA
1 goupillon pour éprouvette	31010049
1 seringue 20 ml	31010057
1 paquet de 10 agitateurs	31010050

Options

Coffret plastique Cifec comparateur avec mousse	31010001
Mallette compartimentée Cifec comparateur 6 disques avec mousse	31011111
disque chlore 3/40F : 0,2 à 0,8 mg/l	311234070
cuve rectangulaire de 40 mm 20 ml avec bouchon	31311792
Dispositif lumière du jour avec piles AA non rechargeables	31102014
Éprouvette carrée plastique 10 ml 13,5 mm	31311851A
Éprouvette carrée verre 10 ml 13,5 mm	31311801A
Agitateurs pour cuve carrée - 10 unités	31010050
Goupillon pour cuve 10 ml	31010049
Papier essuie-tout (absorbant A3, 10 feuilles)	31010070A
Papier essuie-tout (absorbant A3, 56 feuilles)	31010070B
Godet plastique jaugé 50-100 ml	31010047
Godet plastique jaugé 20-40-60-80-100 ml	31010066
Sablier chlore total 2 minutes	31010009
Seringue 5 ml	31010055
Seringue 10 ml	31010056
seringue 20 ml	31010057
Seringue 60 ml	31010058
Seringue 100 ml	31010088

D'autres paramètres sont mesurables avec le comparateur



ANALYSE MANUELLE ET DE COULEUR

► Nécessaires et kits



Nécessaire CIFIC Dureté TH

Réf. 31610161

Kit de terrain pour mesure de la dureté (TH) de l'eau à analyser.

Ce kit permet le contrôle rapide d'une eau adoucie ainsi que la détermination de la dureté.

Méthode de titration à la goutte ; le virage de la couleur initiale donnée par le réactif indicateur (TH n°1) est obtenu par addition goutte-à-goutte du réactif titrant (TH n°2).

Le nécessaire TH comprend :

- ✓ un coffret plastique de rangement
- ✓ un tube de titration de 24 cm³
- ✓ 100 pilules Cifec TH n°1
- ✓ un flacon 30 ml solution TH n°2, 1 goutte = 1°
- ✓ un flacon 30 ml solution TH n°2, 1 goutte = 5°
- ✓ une seringue de prélèvement de 20 ml
- ✓ un mode d'emploi notice n°1195



Nécessaire CIFIC Dureté: TH Alcalinité: TH/TAC

Réf. 31610165

Kit de terrain pour mesure de la dureté (TH) et de l'alcalinité (TAC) de l'eau à analyser.

Méthode de titration à la goutte ; le virage de la couleur initiale donnée par le réactif indicateur (TH n°1 ou TAC n°1) est obtenu par addition goutte-à-goutte du réactif (TH n°2 ou TAC n°2).

Le nécessaire TH/TAC comprend :

- ✓ un coffret plastique de rangement
- ✓ 100 pilules CIFIC TH n°1
- ✓ un flacon 30 ml solution TH n°2, 1 goutte=1°
- ✓ un flacon 30 ml solution TH n°2, 1 goutte=5°
- ✓ un flacon 30 ml neutralisateur Cl2 TA n°0
- ✓ un flacon 30 ml TAC n°1
- ✓ un flacon 30 ml TA/TAC n°2, 1 goutte = 1°
- ✓ un flacon 30 ml TA/TAC n°2, 1 goutte = 5°
- ✓ une seringue de prélèvement de 20 ml
- ✓ deux tubes de titration de 24 cm³
- ✓ un mode opératoire n°1193/1194/1195



Nécessaire Cifec Alcalinité TAC

Réf. 31310330

Kit de terrain pour mesure du titre alcalimétrique (TAC) de l'eau à analyser.

Le nécessaire d'Alcalinité TAC comprend :

- ✓ un coffret plastique de rangement
- ✓ un tube de titration de 24 cm³
- ✓ un flacon 30 ml neutralisant Cl₂ TAC n°0
- ✓ un flacon 30 ml TA/TAC n°2, 1 goutte = 1°
- ✓ un flacon 30 ml TA/TAC n°2, 1 goutte = 5°
- ✓ une seringue de prélèvement de 20 ml
- ✓ un manuel d'utilisation n°1193



Kit d'analyse de l'arsenic

Réf. 31509070

Kit en mallette pour 100 analyses

En raison de sa haute sensibilité, le test de l'arsenic est adapté à la détermination de l'arsenic dans l'eau potable.

Résolution :

0 – 0,005 – 0,01 – 0,025 – 0,05 – 0,1 – 0,25 – 0,5 mg As₃₊/5+/l



Nécessaire Cifec Chlorure

Réf. 31610122

Kit de terrain pour mesure rapide des chlorures dans les eaux de piscines et de refroidissement. Méthode de comptage à la pilule jusqu'à virage du jaune au rouge foncé.

Le nécessaire chlorure comprend :

- ✓ coffret plastique de rangement
- ✓ un godet plastique 50/100 ml
- ✓ une seringue de 60 ml
- ✓ un agitateur
- ✓ une boîte de 100 pilules chlorure
- ✓ mode d'emploi notice n°533



Nécessaire Cifec CYP

Réf. 31610191

Kit de terrain pour mesure de la concentration en acide cyanurique dans les eaux de piscine.

Méthode de mesure du trouble obtenu par addition du réactif à l'eau à analyser.

L'intensité du trouble est proportionnelle à la concentration en acide cyanurique.

Le nécessaire CYP comprend :

- ✓ un coffret plastique de rangement
- ✓ une éprouvette télescopique
- ✓ 50 pilules acide cyanurique
- ✓ un goupillon
- ✓ un agitateur
- ✓ un mode d'emploi notice n°207



ANALYSE MANUELLE ET DE COULEUR

Analyse manuelle et de couleur

► Nécessaires et kits



Minikit

Les Minikits sont conçus pour une analyse rapide de l'eau. La plupart des Minikits sont basés sur des méthodes titrimétriques.

Analyse	Réf.	Gamme	Méthodes Comptage pastilles	Test de rapidité	Test oui/non	Turbidité
Acide cyanurique	AF 422	20 - 200 mg/l acide cyanurique				■
Alcalinité-M	AF 444	20 - 800 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,4 - 16 \text{ mmol/l}$		■		
Alcalinité-M	AF 413	10 - 500 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,1 - 5 \text{ mmol/l}$	■			
Alcalinité-P	AF 414	20 - 500 mg/l CaCO_3	■			
CAQ (comp. ammonium quaternaire)	AF 417	0 - 500 mg/l CAQ actif Limite 200 mg/l (oui/non)	■		■	
Chlorure	AF 418	5 - 5000 mg/l Cl	■			
Concentration en hydroxide	AF 415	20 - 500 mg/l CaCO_3	■			
Dureté calcique	AF 446	20 - 800 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,4 - 16 \text{ mmol/l}$		■		
Dureté calcique	AF 416	10 - 500 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,1 - 5 \text{ mmol/l}$	■			
Dureté totale (très basse gamme)	AF 426	1 - 10 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,01 - 0,1 \text{ mmol/l}$	■			
Dureté totale (basse gamme)	AF 425	1 - 50 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,01 - 0,5 \text{ mmol/l}$	■			
Dureté totale (oui/non)	AF 423	Limite 4, 8 ou 20 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,04$ ou 0,08 ou 0,2 mmol/l			■	
Dureté totale	AF 445	20 - 800 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0,4 - 16 \text{ mmol/l}$		■		
Dureté totale	AF 424	20 - 500 mg/l $\text{CaCO}_3 \approx 0 - 5 \text{ mmol/l}$	■			
Force des acides	AF 410	0,75 - 10 % acide	■			
Indice tannique	AF 436	2 - 20 unités	■			
Nitrite	AF 427	70 - 1500 mg/l NaNO_2				
Organo-phosphonate	AF 411	1 - 20 mg/l aktiv O-P				
Sulfate (basse gamme)	AF 432	20 - 200 mg/l Na_2SO_4	■			
Sulfate	AF 431	40 - 200 mg/l SO_4 (40-4000 mg/l par dilution)				■
Sulfite (basse gamme)	AF 434	2 - 50 mg/l Na_2SO_3	■			
Sulfite (haute gamme)	AF 435	20 - 500 mg/l Na_2SO_3	■			



Turbidité

► Turbidimètres



Turbidimètre TB 211 IR®

Réf. 32500140

Appareil de mesure portable conforme à la norme ISO 7027, le turbidimètre TB 211 IR permet une lecture rapide de la turbidité de 0,01 à 1100 NTU de l'échantillon à analyser.

Gamme de mesure (3 gammes automatiques) :

de 0,01 à 9,99 NTU pas de 0,01
de 10,0 à 99,9 NTU pas de 0,1
de 100 à 1100 NTU pas de 1

Précision :

de 0,01 à 500 NTU $\pm 2,5\%$ et $> \pm 0,01$
de 500 à 1100 NTU $\pm 5\%$

Reproductibilité : $\pm 1\%$ et $> \pm 0,01$

Source lumineuse : Led lumière infrarouge 860 nm conforme ISO7027

Alimentation : pile 9V, environ 600 analyses, auto-extinction 5 min après la dernière manipulation

Environnement : température de 5 à 40°C, humidité relative de 30 à 90 % (sans condensation)

Cuve de mesure : 10 ml cylindrique avec capuchon pour turbidimètre

Dimensions : 190 x 110 x 55 mm

Poids : 400 g



Turbidimètre TB 400®

Réf. 3250400

Le faible encombrement de l'appareil le rend idéal pour une utilisation en laboratoire, tandis que le fonctionnement sur batterie permet de réaliser des tests directement où les échantillons sont prélevés. Optique de haute performance pour assurer une précision suffisante également dans des applications critiques, en particulier dans l'eau potable. Transférer vos données par USB ou Bluetooth.

Gamme de mesure : de 0,01 à 1100 NTU avec sélection automatique de gamme

Résolution : 0,01 NTU

Source lumineuse : Lumière Infrarouge, lumière blanche

Alimentation : Batterie, adaptateur secteur

Ecran : cran tactile

Mémoire : jusqu'à env. 1000 données horodatées et référencées
transfert des données par WIFI

Conditions opératoires : 5 à 40°C avec une humidité relative de l'air de 30 à 90% max

Cuve de mesure : 10 ml cylindrique avec capuchon

Poids : env. 1 kg



Turbidité

► Turbidimètres

Turbidimètre TC3000WI

Réf. 3250095

Appareil de mesure portable pour l'analyse sur le terrain de la turbidité, du chlore et de la couleur de l'eau.

Le turbidimètre TC3000WI fonctionne sur pile et secteur 220V. Il est d'un emploi simple, pratique et permet la mesure de la turbidité d'un échantillon dans une gamme comprise entre 0 et 4000 NTU (conforme à la norme ISO 7027) ainsi que la mesure des teneurs en chlore et de la couleur de l'eau.



Turbidité :

Gamme de mesure : de 0 à 4000 NTU

Sélection de la gamme : automatique

Tolérance :

0,01 NTU de 0 à 10,99 NTU

0,1 NTU de 11 à 109,9 NTU

1 NTU de 110 à 4000 NTU

Précision :

±2% de la lecture pour les valeurs inférieures à 100 NTU

±3% de la lecture pour les valeurs supérieures à 100 NTU

Limite de détection : 0,05 NTU

Source lumineuse : Led IR 850 nm

Détection : photodiode à 90°

Temps de réponse : inférieur à 2 secondes

Chlore :

Gamme de mesure : de 0 à 10 mg/l

Sélection de la gamme : automatique

Tolérance :

0,01 mg/l de 0 à 5 mg/l

0,1 mg/l de 5 à 10 mg/l

Précision :

±0,03 mg/l de 0 à 1 mg/l

±0,06 mg/l de 1 à 3 mg/l

±2,5 mg/l de 6 à 10 mg/l

Limite de détection : 0,03 mg/l

Source lumineuse : Led 525 nm

Détection : photodiode

Temps de réponse : inférieur à 2 secondes

Couleur :

Gamme de mesure : de 0 à 1000 unités Pt/Co (cu)

Sélection de la gamme : automatique

Tolérance : 1 unité de 0 à 1000 cu

Précision : ±15 cu

Limite de détection : 20 cu

Source lumineuse : Led 428 nm UV

Détection : photodiode

Temps de réponse : inférieur à 2 secondes

Écran : LCD

Conformité : norme ISO 7027 standard

Alimentation : pile 9V, adaptateur secteur en option

Interface : port USB



Turbidimètre T2020 ISO

Réf. 32500109

Appareil de mesure portable pour l'analyse sur le terrain de la turbidité de l'eau. L'ensemble présenté dans une mallette.

Gamme de mesure : de 0 à 4000 NTU

Résolution :

0,01 NTU de 0 à 10,99 NTU

0,1 NTU de 11 à 109,9 NTU

1 NTU de 110 à 4000 NTU

Précision : ±2%

Reproductibilité : 0,02 NTU

Limite de détection : 0,05 NTU

Temps de réponse : 5 secondes

Alimentation : pile 9V, adaptateur secteur 220V en option

Interface : RS232

Cuve de mesure : cuve cylindrique

Source lumineuse : Led 860 nm

Conformité : norme ISO 7027





Thermométrie & hygrométrie

► Thermométrie



Thermomètre numérique Infra Rouge TIA 101

Réf. 36300100

Très maniable, ce thermomètre Infrarouge permet de mesurer la température très facilement et très rapidement. Compact et robuste, il est l'outil indispensable pour les professionnels de la chaîne du froid, de l'agroalimentaire et de la restauration. Avec sa gamme de mesure étendue et des seuils d'alarme réglables, il pourra aussi s'utiliser pour mesurer en toute sécurité les températures de surfaces d'objets de chaleurs extrême, dangereuses ou difficiles d'accès.

Il est équipé d'un pointeur laser permettant de viser avec précision la cible.

Gamme de lecture : -50 à 800°C

Résolution : 0.1

Exactitude :

± 2.5°C de -50 à 20°C

± 1% de la lecture ± 1°C de 20 à 300°C

± 1.5% de 300 à 800°C

Double visée laser :

de 630 à 670 nm

sortie inférieure à 1 mw, classe (2) II

Alarme: Visuelle et sonore avec seuils réglables

Affichage : 4 digits avec écran rétro-éclairé LCD

Pile : 1 Pile 9v / Auto extinction après 7 sec de non-utilisation

Dimensions : 145 x 95 x 40 mm

Poids : 180 g



Thermomètre électronique stylo 2 étanche à sonde

Réf. 3102090

Thermometre Digital Etanche - Gris (Démarche Haccp)

Amplitude :

-50+200°C / -58+392°F

Résolution :

0,1°C

Tolérance HACCP :

±0.5°C / ±1°F (-20 +100°C/-4+212°F) autrement ±1.5°C/±3°F

Sonde : en inox perçante 125mm. Ø 3.5mm

Pointe effilée : Ø 2.5mm.

DATA HOLD - IP67

Tolérance HACCP : ±0.5°C / ±1°F (-20 +100°C/-4+212°F)

autrement ±1.5°C/±3°F

Étalonnage automatique à 0°C/+32°F

disponible en différentes couleurs



Thermométrie & hygrométrie

► Thermométrie



Thermomètre numérique HI93510(N)[®] compact et étanche à haute précision

Réf. 36501539 (N)

Ce thermomètre numérique, compact, robuste avec boîtier étanche de forme ergonomique, est parfaitement adapté aux mesures de terrain et en milieu industriel. Il est livré avec sonde de température à usage général et câble d'un mètre et coque anti-choc.

Gamme de lecture : -50 à +150°C

Résolution : 0,1°C

Précision : ± 0,4°(pour un an, erreur de sonde exclue)

Résistance à l'eau : boîtier étanche

Sonde : à thermistance, pour liquides, gaz et usage général avec câble d'un mètre, grand choix de sondes de température pour un grand nombre d'applications

Fonction Hold : pour figer une valeur à l'écran

Écran éclairé : HI93510N uniquement

Alimentation : 3 piles AA 1,5 V, auto-extinction après 8 ou 60 minutes ou désactivé (HI93510 uniquement)

Temps de fonctionnement : environ 2 000 heures d'autonomie

Dimensions : 150 x 80 x 36 mm

Poids : 235 g

Thermomètre numérique TEMP 7[®]

Réf. 36500203

Appareil de mesure portable, le thermomètre numérique TEMP7[®] mesure la température des liquides, des produits alimentaires, etc...

La sonde de température permet des mesures dans les liquides et dans l'air.

- Avec microprocesseur
- Valeurs MIN/MAX
- Indicateur de stabilité de la mesure
- Calibration en externe possible
- Fonction HOLD et arrêt automatique
- Indicateur de batterie
- Message de diagnostique
- Résiste aux éclaboussures (protection IP56)
- Caoutchouc de protection avec support

Gamme de mesure : -50 à +150°C

Résolution : 0,1°C

Précision : ± 0,2°C

Affichage : à cristaux liquides LCD

Sonde : 1 m de câble à thermistance 100K

Alimentation : 3 piles alcalines 1,5 V type AA > 720 heures, auto-extinction après 20 minutes

Conditions d'utilisation : température -20°C à 65°C
humidité 10-90%

Dimensions du boîtier : 86 x 196 x 33 mm

Poids : 295 g



Thermomètre électronique CheckFridge®

Réf. 3630011

Mini-indicateur pour le contrôle continu de la température interne des chambres froides, congélateurs et réfrigérateurs.

Thermomètre pratique et précis conçu pour mesurer en continu la température des chambres froides, congélateurs et réfrigérateurs ou autres endroits nécessitant un contrôle constant de la température. Possibilité de contrôler la température extérieure, sans être obligé d'ouvrir la porte. En effet, cet appareil est doté de deux aimants permettant une parfaite adhésion sur une surface métallique et d'une sonde munie d'un câble non toxique de 1 m ; de cette façon, l'appareil peut être installé à l'extérieur pour éviter d'être endommagé par des basses températures. Il est également doté de la fonction de contrôle du statut de l'étalonnage CalCheck, donnant la possibilité de vérifier à tout moment l'exactitude des mesures effectuées. En effet, il suffit d'actionner l'interrupteur 'Test' situé sur la partie frontale du thermomètre pour simuler un signal de 0,0°C, s'affichant ensuite sur l'écran. Donc, si les lectures se situent entre - 0,3°et + 0,3°C, vous avez la certitude que le CheckFridge mesure correctement.

Gamme de lecture : -50 à +90°C

Résolution : 0,1°C

Précision :

± 0,3°de -20 à +90°C

± 0,5°de -50 à -20°C

Sonde : acier inox avec 1 m de câble

Alimentation : pile AAA 1,5 V

Temps de fonctionnement : environ 3 ans d'autonomie

Dimensions : 90 x 39 x 31 mm

Poids : 80 g



Thermomètre électronique CheckTemp 1® à sonde avec câble

Réf. 3102084

Appareil portable de mesure de la température à affichage digital au 1/10° de degré.

Gamme de lecture : -50 à +150°C

Résolution : 0,1°C

Précision :

± 0,2°de -30 à +120°C

± 0,3°de -50 à -30°et de 120 à 150°C

Résistance à l'eau : IP 65

Sonde : acier inox multi-usage avec 1 m de câble en silicone pour une utilisation prolongée en froid négatif et à haute température

Fonction CalCheck : à l'allumage pour vérifier l'étalonnage internet et la précision de mesure de l'instrument

Alimentation : pile AAA 1,4 V, auto-extinction après 8 ou 60 minutes ou désactivé

Temps de fonctionnement : environ 3 ans d'autonomie

Dimensions : 106 x 58 x 19 mm

Poids : 80 g

THERMOMÉTRIE HYGROMÉTRIE



Thermométrie & hygrométrie

► Hygrométrie

Thermomètre EBI300 (avec sonde TPH400 pour humidité en option)

Réf. 36502000

Pour l'humidité Sonde TPH 400

Réf. 36502010

Appareil portable de mesure de la température.

- ✓ Boîtier robuste, parfait pour les mesures sur site
- ✓ Excellent rapport qualité/prix
- ✓ Très simple d'utilisation



Plage de mesure température :

de -30 à +70 °C

Précision température :

±0,5°C de -20 à +40°C

Résolution température : 0,1°C

Temporisation max du démarrage: 72h

Alarme : 2 limites

Fréquence d'enregistrement : 1 min...24h

Sonde : NTC

Température de stockage : -40° à +85 °C

Capacité de mémoire : 40.000 valeurs de mesure

Création de PDF: PDF

LED: Oui (rouge)

Mode de mesure: illimitée, marche/arrêt, jusqu'à saturation de la mémoire, mesure sur simple pression d'une touche

Affichage: Valeur, MIN/MAX ,alarme activée/désactivée

Classe de protection : IP 65

Pile : pile au lithium CR2450, 3v

Durée : 2 ans max

Dimensions : 80 x 33 x 14 mm

Poids : 35 g env.

Option Sonde TPH400 pour EBI300

Sonde d'humidité captive externe

Sonde TPH 400. Réf: 36502010

Résolution de température : 0.1°C

Résolution d'humidité : 0.1 % rH

Température de stockage : -40°C ... +85°C

Normes : DIN EN 12830. ATP

Plage de mesure /fonctionnement : Humidité: 0% rH...100% rH
température: -30°C...+70°C

Précision d'humidité : ±3% entre 10% rH...90% rH (+25°C)

±5% pour la plage de mesure restante

Précision de la température : ±0.5°C à +20°C...+40°C

±1 °C pour la plage de mesure restante

Sonde : capteur d'humidité capacitif

Indice de protection : IP 20

Thermomètres, densimètres et hygromètres

Désignation	Réf.
Thermomètres	
Thermomètre gaine plastique alcool -10°/+60°C	3102030
Thermomètre flottant à ancre +0° à +50°C	3102050
Thermomètre stylo étanche -10° à +200°C	3102085
Thermomètre CheckTemp n°1 câble 1 m -50° à +150° avec sonde sur câble 1 mètre	3102084
Thermomètre CheckTemp n°1 lame -50° à +150° avec sonde à lame fixe sur coffret du thermomètre	3102082
Thermomètre Checkfridge Cifec -50° à +90°C	3630011
Thermomètre Hygromètre 20 à 95 % et +0° à +60° avec sonde sur câble renforcé 1 mètre	36500510
Thermomètre numérique infrarouge TIA101 -25° à +400° pour mesure d'échauffement de surface (pompe, coffret électronique...)	36300100
Thermomètre numérique TEMP5 câble 1 m -50° à +150° avec sonde sur câble renforcé 1 mètre	36500203
Densimètres	
Densimètre 1 à 1,06	3103010
Densimètre 1,06 à 1,12	3103020
Densimètre 1,12 à 1,18	3103030
Densimètre 1,18 à 1,24	3103040
Densimètre 1,000-1,200	3103051
Densimètre 1,000-1,300	3103053
Densimètre 1,100-1,200	3103052
Densimètre 1,250-1,300	3103055
Densimètre 1,300-1,350	3103056
Densimètre 1 à 1,5	3103050
Hygromètres	
Hygromètre thermomètre électronique HI9564	3239564
Hygromètre thermomètre mécanique mural	315522510
Hygromètre thermomètre mécanique portable	315522010



Nous disposons aussi de thermomètre, hygromètre muraux.

Réfractomètre HI 96800

Réfractomètre numérique compact

Réf. 316010

Mesure de l'indice de réfraction et de la concentration en sucre

HI 96800 est un réfractomètre portatif, très simple d'utilisation et performant.

Avec sa gamme de mesure de l'indice de réfraction, le nouveau réfractomètre HI 96800 permet une utilisation universelle. De nombreux secteurs d'activité en industrie et en production recourent à la mesure de l'indice de réfraction pour la détermination de mélanges, le contrôle qualité et des concentrations. L'instrument dispose de 3 gammes de mesure : - l'indice de réfraction avec correction de température nD20 - l'indice de réfraction sans correction de température nD - échelle % Brix avec correction de température.

L'indice de réfraction est à la base de toutes les autres échelles utilisées en réfractométrie : Brix, Plato, sg... À l'aide de tables de correspondance, l'utilisateur peut très facilement convertir le résultat en toute autre unité qu'il souhaite.

Logé dans un boîtier étanche IP 65 et robuste, HI 96800 est parfaitement approprié aux analyses en extérieur ou en milieux hostiles (humidité, poussière...).

Spécifications		HI 96800
Gammes	Indice de réfraction ¹	,3300 à 1,5080 nD 1,3330 à 1,5040 nD ₂₀
	Sucre ⁰	,0 à 85,0 % Brix
	Température ⁰	à 80 °C
Résolution	Indice de réfraction	0,0001 nD ; 0,0001 nD ₂₀
	Sucre	0,1 % Brix
	Température	0,1 °C
Exactitude	Indice de réfraction	±0,0005 nD ; 0,0005 nD
	Sucre	±0,2 % Brix
	Température	±0,3 °C
Correction de température		Automatique, de 10 à 40 °C
Étalonnage		Automatique, en 1 point à l'eau distillée
Temps de réponse		Environ 1,5 seconde
Volume minimum d'échantillon		2 gouttes (100 µL)
Source lumineuse		DEL jaune
Cellule de mesure ^P		latine échantillon en acier inoxydable et prisme en verre de silex
Auto-extinction		Après 3 minutes de non-utilisation
Indice de protection		IP65
Pile / Durée de vie		1 pile 9 V Environ 5000 mesures
Dimensions / Poids		192 x 102 x 67 mm / 420g



Présentation : HI 96800 est livré avec pile.

Accessoires : Mallette de transport pour réfractomètre numérique (contient 5 pipettes, 4 tissus de nettoyage et un flacon pour la déminéralisation de 2 litres d'eau)

Les points forts

- ✓ Utilisation universelle
- ✓ Trois gammes de mesure : indice de réfraction avec et sans correction de température et échelle de Brix
- ✓ Grand écran double niveau affichant unité de mesure et température
- ✓ Mesures simples en 3 étapes : 1. versez 2 gouttes d'échantillon sur la platine échantillon 2. Appuyez la touche READ 3. Lisez le résultat.
- ✓ Mesures de précision en moins de 2 secondes
- ✓ Étalonnage facile et rapide : versez quelques gouttes d'eau distillée sur la platine échantillon et appuyez la touche ZERO. C'est terminé!
- ✓ Correction de la température automatique : corrige l'influence de la température sur l'indice de réfraction et assure des lectures précises
- ✓ Détection d'interférence de lumière parasite externe assurant une haute précision de mesure
- ✓ Cellule de mesure fonctionnelle : vidange et nettoyage faciles, forme concave facilitant le dépôt de l'échantillon sans risque de débordement
- ✓ Platine échantillon en acier inoxydable : permet à la température de l'échantillon de s'ajuster rapidement à celle du prisme garantissant ainsi des mesures précises
- ✓ Rapport qualité/prix inégalé

Les applications

- ✓ Chimie
- ✓ Pétrochimie
- ✓ Industrie du papier
- ✓ Industrie du textile
- ✓ Automobile
- ✓ Eaux usées
- ✓ Industrie agroalimentaire (confitures, soupes, sauces, condiments) et des boissons (jus de fruits, café, sirops, sodas etc.)
- ✓ Horti et arboriculture
- ✓ Restauration
- ✓ CMS
- ✓ Enseignement

ANALYSES DES SOLS & EAUX USÉES



Analyses des sols & eaux usées



Potalab® Laboratoire portable pour la qualité de l'eau

Réf. 31PTW10010

Parfaitement adapté à la surveillance à long terme et à un suivi professionnel régulier, le Potalab® fournit une analyse portable dans une large gamme de paramètres clés pour la qualité de l'eau potable et avec des niveaux de précision de laboratoire.

Grande possibilité d'analyses microbiologiques : deux incubateurs avec contrôle de température indépendant pour la détermination simultanée de 40 échantillons pour germes thermotolérants ou coliformes fécaux et coliformes totaux.

Analyse physico-chimique avancée : comprend le photomètre PC 7500, le turbidimètre Compact, l'Arsenator, le pHmètre et le conductivimètre/TDS pour le pH, la conductivité et la mesure TDS.

Polyvalent et flexible : adapté à une utilisation en laboratoire ou sur le terrain.

Le Potalab® est livré dans deux malettes robustes pour fournir une analyse avancée de la qualité de l'eau dans n'importe quel environnement.

Contenu malette (M)

- ✓ 2 incubateurs avec contrôle de température indépendant
- ✓ 2 rangements pour boîtes de Pétri
- ✓ 1 batterie acide/plomb avec une capacité d'au moins 5 cycles
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux, chargeur allume-cigare
- ✓ une unité de filtration à membrane
- ✓ disque bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 40 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisés
- ✓ 200 filtres membranaires scellés
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ un béccher 250 ml polypropylène
- ✓ cartes et manuel complet pour les mesures microbiologiques
- ✓ une surface de travail intégrée stérilisable

Contenu malette (C)

- ✓ un photomètre PC7500 et cache-lumière
- ✓ 6 cuves
- ✓ réactifs photométriques pour 200 tests pour le chlore libre et total
- ✓ ammoniacque, fluorure, nitrites, nitrates
- ✓ un turbidimètre Compact avec 4 cuves
- ✓ huile silicone
- ✓ Arsenator pour la mesure de l'arsenic (200 tests)
- ✓ 1 pHmètre Micro 800 pH/température avec solutions tampons pH
- ✓ 1 conductivimètre Micro 800 conductivité/TDS avec solutions étalon de conductivité
- ✓ 1 goupillon
- ✓ 2 tubes de dilution
- ✓ agitateur
- ✓ mode d'emploi

Incubator (Potalab®)	Protocole de test	37°C, 44°C, jusqu'à 6 profils définis par l'utilisateur de 20 à 50°C, périodes de temps sélectionnables par l'utilisateur pour toutes les températures
	Stabilité	± 0,1°C
	Interface utilisateur	Anglais, français, espagnol, chinois
	Mémoire	Cinq derniers cycles d'incubation
	Connectivité	Micro-USB pour Windows® et appareils Android pour le téléchargement de données
	Dimensions et poids	110 x 123 x 145 mm - 690 g
	Alimentation	Batterie remplaçable scellée plomb-acide
Potalab®	Consommation énergétique	Système de chauffage à haute efficacité thermique, 5 cycles complets à partir d'une batterie complètement chargée
	Possibilités microbiologiques	Incubateurs avec consommables pour 200 tests pour thermotolérants coliformes fécaux et coliformes totaux. Option pour paramètres supplémentaires, y compris streptocoques fécaux, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella et E. Coli
	Paramètres physico-chimiques	Comprend ammoniacque, arsenic, chlore libre, chlore total, fluorure, nitrate, nitrite, pH, conductivité, solides dissous totaux (TDS). Des paramètres supplémentaires sont disponibles.
	Dimensions et poids	Deux malettes de 555 x 428 x 211 mm - 12 kg (mallette M) et 11 kg (mallette C)



Potatech® Laboratoire portable intermédiaire pour la qualité de l'eau

Réf. 31PTW 10480

Le Potatech® dispose d'un ensemble complet d'instruments numériques, reste léger et extrêmement mobile pour la surveillance de l'eau dans des régions rurales et éloignées.

Le Potatech® est conçu pour le suivi sur le terrain de l'eau d'une commune. Il combine une instrumentation numérique sophistiquée portable et fournit une évaluation détaillée de la qualité microbiologique et physico-chimique de l'eau. Le Potatech comprend: un incubateur, un photomètre PC7100, un turbidimètre compact, un testeur de poche pH, un testeur de poche conductivité, fournis dans

une mallette contenant tous les composants nécessaires pour les mesures des paramètres critiques.

Le Potatech® est une ressource idéale pour vérifier la qualité de l'eau dans les régions rurales et est associé à une gamme complète de consommables.

Contenu malette

- ✓ 1 incubateur avec contrôle de température indépendant
- ✓ 1 rangement pour boîtes de Pétri
- ✓ 1 batterie acide/plomb avec une capacité d'au moins 5 cycles
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux, chargeur allume-cigare
- ✓ une unité de filtration à membrane
- ✓ disque bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 20 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisées
- ✓ 200 filtres membranaires scellés
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ un bécher 250 ml polypropylène
- ✓ cartes et manuel complet pour les mesures microbiologiques
- ✓ Une surface de travail intégrée stérilisable
- ✓ 1 photomètre PC7100 et le bouchon de lumière
- ✓ 6 cuves
- ✓ réactifs pour photomètre pour 200 tests chlore libre et total ammoniacal, nitrite, nitrate,
- ✓ 1 turbidimètre Compact avec 4 cuves
- ✓ huile silicone
- ✓ 1 testeur de poche pH
- ✓ 1 testeur de poche conductivité/TDS avec solutions étalon de conductivité
- ✓ 1 goupillon
- ✓ 2 tubes de dilution
- ✓ agitateur
- ✓ mode d'emploi

Incubator (Potatech®)	Protocole de test	37°C, 44°C, périodes de temps sélectionnables par l'utilisateur pour toutes les températures
	Stabilité	± 0,1°C
	Interface utilisateur	Anglais, français, espagnol, chinois
	Mémoire	Cinq derniers cycles d'incubation
	Connectivité	Micro-USB pour Windows® et appareils Android pour le téléchargement de données
Potatech®	Dimensions et poids	110 x 123 x 145 mm - 690 g
	Alimentation	Batterie amovible scellée plomb-acide
	Consommation énergétique	Système de chauffage à haute efficacité thermique, 5 cycles complets à partir d'une batterie complètement chargée
	Possibilités microbiologiques	Incubateurs avec consommables pour 200 tests pour germes thermotolérants, coliformes fécaux et coliformes totaux. Option pour paramètres supplémentaires, y compris streptocoques fécaux, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella et E. Coli
	Paramètres physico-chimiques	Comprend ammoniacal, arsenic, chlore libre, chlore total, nitrate, nitrite, turbidité, pH, conductivité. Des paramètres supplémentaires sont disponibles.
	Dimensions et poids	Une mallette de 555 x 428 x 211 mm - 13 kg



Potakit® Laboratoire portable basique pour la qualité de l'eau

Réf. 31PTW10030



Kit destiné aux ONG et techniciens de l'eau.

Ces principales caractéristiques sont :

- ✓ les analyses microbiologiques de terrain avec incubateur
- ✓ les analyses physico-chimiques: 1 appareil de contrôle visuel pour la turbidité, mesure de l'ammoniaque, arsenic, chlore libre et total, fluorure, nitrite et nitrate, pHmètre et conductivimètre de poche

Contenu malette

- ✓ 1 incubateur
- ✓ 1 rangement pour boîtes de Pétri
- ✓ 1 batterie acide/plomb avec une capacité d'au moins 5 cycles
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux, chargeur allume-cigare
- ✓ une unité de filtration à membrane
- ✓ disque bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 20 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisés
- ✓ 200 filtres membranaires scellées
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ un bécher 250 ml polypropylène
- ✓ un manuel complet pour les mesures microbiologiques
- ✓ une surface de travail intégrée stérilisable
- ✓ un comparateur avec disques et 4 cuves
- ✓ réactifs pour photomètre pour 200 tests chlore libre et total, ammoniaque, fluorure, nitrites, nitrates
- ✓ 1 kit de détection de l'arsenic visuel avec consommables pour 200 tests
- ✓ mesure de turbidité visuelle
- ✓ 1 testeur de poche pH
- ✓ 1 testeur de poche conductivité/TDS avec solutions étalon de conductivité
- ✓ 1 goupillon
- ✓ 2 tubes de dilution
- ✓ agitateur
- ✓ mode d'emploi

Incubator (Potakit®)	Protocole de test	37°C, 44°C, périodes de temps sélectionnables par l'utilisateur pour toutes les températures
	Stabilité	± 0,1°C
	Interface utilisateur	Anglais, français, espagnol, chinois
	Mémoire	Cinq derniers cycles d'incubation
	Connectivité	Micro-USB pour Windows® et appareils Android pour le téléchargement de données
	Dimensions et poids	110 x 123 x 145 mm - 690 g
	Alimentation	Batterie amovible scellée plomb-acide
	Consommation énergétique	Système de chauffage à haute efficacité thermique, 5 cycles complets à partir d'une batterie complètement chargée
Potakit®	Possibilités microbiologiques	Incubateurs avec consommables pour 200 tests pour germes thermotolérants coliformes fécaux et coliformes totaux. Option pour paramètres supplémentaires, y compris streptocoques fécaux, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella et E. Coli
	Paramètres physico-chimiques	Comprend ammoniaque, arsenic, chlore libre, chlore total, nitrate, nitrite, turbidité, pH, conductivité. Des paramètres supplémentaires sont disponibles.
	Dimensions et poids	Une mallette de 555 x 428 x 211 mm - 13 kg

Potatest®

Laboratoire portable pour une réponse rapide sur la qualité de l'eau

Réf. 3110005



Utilisé pour répondre aux grandes urgences ou pour tester simplement l'eau, le Potatest® est un kit de mesures microbiologiques léger, offrant à faible coût, des tests de réaction rapides des paramètres de base pour la qualité de l'eau.

Ces principales caractéristiques :

Le Potatest® est un kit de sécurité aquatique. Il contient des instruments de mesure visuels et un équipement permettant de déterminer si une complète vérification microbiologique est nécessaire.

Analyse microbiologique rapide, en utilisant des protocoles de filtration sur membrane pour mesure des coliformes fécaux et/ou totaux.

Simplicité d'utilisation

Contenu malette

- ✓ 1 incubateur
- ✓ 1 rangement pour boîtes de Pétri
- ✓ 1 batterie acide/plomb avec une capacité d'au moins 5 cycles
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux, chargeur allume-cigare
- ✓ une unité de filtration à membrane
- ✓ disque bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 20 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisées
- ✓ 200 filtres membranaires scellés
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ un bécher 250ml polypropylène
- ✓ un manuel complet pour les mesures microbiologiques
- ✓ une surface de travail intégrée stérilisable
- ✓ un comparateur avec disques et 4 cuves
- ✓ réactifs pour 250 tests pour la mesure du chlore libre et total
- ✓ mesure visuelle de la turbidité
- ✓ 1 testeur de poche pH
- ✓ 1 goupillon
- ✓ 2 tubes de dilution
- ✓ agitateur
- ✓ mode d'emploi

Incubator (Potatest®)	Protocole de test	37°C, 44°C, périodes de temps sélectionnables par l'utilisateur
	Stabilité	± 0,1°C
	Interface utilisateur	Anglais, français, espagnol, chinois
	Mémoire	Cinq derniers cycles d'incubation
	Connectivité	Micro-USB pour Windows® et appareils Android pour le téléchargement de données
	Dimensions et poids	110 x 123 x 145 mm - 690 g
Potatest®	Alimentation	Batterie amovible scellée plomb-acide
	Consommation énergétique	Système de chauffage à haute efficacité thermique, 5 cycles complets à partir d'une batterie complètement chargée
	Possibilités microbiologiques	Incubateurs avec consommables pour 200 tests pour germes thermotolérants coliformes fécaux et coliformes totaux. Option pour paramètres supplémentaires, y compris streptocoques fécaux, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella et E. Coli
	Paramètres physico-chimiques	Comprend chlore libre, chlore combiné, chlore total, turbidité, pH, turbidité.
	Dimensions et poids	Une mallette de 464 x 366 x 176 mm - 9 kg



Potatest 2®

Laboratoire portable pour des mesures microbiologiques de la qualité de l'eau

Réf.31 PTW10020



Pour une analyse microbiologique plus détaillée, le Potatest® 2 est le choix parfait car il offre un large éventail de mesures bactériologiques, que ce soit en laboratoire ou sur le terrain.

Doté d'incubateurs numériques jumeaux, ce kit est capable d'exécuter simultanément l'incubation de germes thermotolérants et de coliformes totaux.

Incubation personnalisée : les profils permettent à l'utilisateur de procéder à une plus large gamme de mesures de paramètres bactériologiques.

Détermination à la fois des coliformes fécaux/thermotolérants et des coliformes totaux simultanément par l'utilisation d'une grande variété de « Nutridisks ».

Permet un rapport complet : comptage des colonies et transfert des données d'incubation.

Contenu mallette

- ✓ 2 incubateurs avec contrôle de température indépendant
- ✓ 2 rangements pour boîtes de Pétri
- ✓ 1 batterie acide/plomb avec une capacité d'au moins 5 cycles
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux, chargeur allume-cigare
- ✓ une unité de filtration à membrane
- ✓ disque bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 40 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisées
- ✓ 200 filtres membranaires scellés
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ une bécasse 250ml polypropylène
- ✓ un manuel complet pour les mesures microbiologiques
- ✓ une surface de travail intégrée stérilisable
- ✓ un mode d'emploi

Incubator (Potatest 2®)	Protocole de test	37°C, 44°C, jusqu'à 6 profils définis par l'utilisateur de 20 à 50°C, périodes de temps sélectionnables par l'utilisateur pour toutes les températures
	Stabilité	± 0,1°C
	Interface utilisateur	Anglais, français, espagnol, chinois
	Mémoire	Cinq derniers cycles d'incubation
	Connectivité	Micro-USB pour Windows® et appareils Android pour le téléchargement de données
	Dimensions et poids	110 x 123 x 145 mm - 690 g
	Alimentation	Batterie remplaçable scellée plomb-acide
Potatest 2®	Consommation énergétique	Système de chauffage à haute efficacité thermique, 5 cycles complets à partir d'une batterie complètement chargée
	Possibilités microbiologiques	Incubateurs avec consommables pour 200 tests pour thermotolérants coliformes fécaux et coliformes totaux. Option pour paramètres supplémentaires, y compris streptocoques fécaux, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella et E. Coli
	Paramètres physico-chimiques	Comprend ammoniacale, arsenic, chlore libre, chlore total, fluorure, nitrate, nitrite, turbidité, pH, conductivité, solides dissous totaux (TDS). Des paramètres supplémentaires sont disponibles.
	Dimensions et poids	Une mallette de 555 x 428 x 211 mm - 12 kg

Potaflex®

Laboratoire microbiologique pour la qualité de l'eau

Réf.31 PTW10050

Dédié aux tests sur la qualité microbiologique de l'eau en laboratoire avec un système Flexi-Rack unique pour organiser une variété de mesures.

Incubation personnalisée avec un plus large éventail de paramètres bactériologiques.

Le Potaflex® est simple d'utilisation.

Le système Flexi-Rack (FRS) permet l'incubation des boîtes de Pétri, des Nutridisks et des Dipslides. Transportable et robuste.



Contenu malette

- ✓ 1 incubateur avec contrôle de température réglable
- ✓ 1 chargeur secteur avec adaptateurs internationaux
- ✓ 1 Système Flexi-Rack (FRS)
- ✓ ensemble avec une capacité de 40 boîtes de Pétri
- ✓ 20 Nutridisks pré-préparés ou 8 Dipslides ou une combinaison de chaque
- ✓ 1 unité de filtration à membrane
- ✓ disque de bronze
- ✓ une pompe à vide manuelle
- ✓ 5 pipettes Pasteur
- ✓ une loupe
- ✓ une pince
- ✓ 40 boîtes de Pétri en aluminium réutilisables stérilisées
- ✓ 200 filtres membranaires scellés
- ✓ 200 tampons absorbants
- ✓ manuel complet pour les mesures microbiologiques

Protocole de test	Réglable de 20°C à 50°C avec des profils de temps sélectionnables par l'utilisateur
Stabilité	± 0,5°C
Interface utilisateur	Ecran LCD avec affichage de la température et du temps restant
Poids	5 kg
Alimentation	Secteur (110-230 V AC), connexion externe de la batterie 12 V DC



Kit SK 100 de pH et besoin en chaux dans les sols

Réf. 31590200

Le test SK 100 permet de mesurer à la fois le pH et le besoin en chaux. Le test pH se compose d'une simple tablette pH et d'un comparateur de couleur.

Le test besoin en chaux se fait par une pastille tampon et fonctionne en continuité avec le test pH.

Ce kit est fourni dans une petite mallette plastique permettant de réaliser 50 tests pH et besoin en chaux.



Kit SK 200 : Fertilité du sol

Réf. 31590250

Le kit SK200, permet de faire une analyse de routine des sols et une évaluation de la fertilité. Il comprend le pH, les besoins en chaux, nitrates, phosphates et potassium.

Une analyse simple et rapide est rendue possible grâce à une extraction et aux réactifs en pastilles fournis pour chaque test. Ce kit peut être utilisé sur le terrain ou en laboratoire.

Il est fourni dans une mallette de transport, pour 50 extractions et tests de chaque paramètre.

ANALYSES DES SOLS & EAUX USÉES



Analyses des sols & eaux usées

Composition	SK 100	SK 200	SK 300	SK 400	SK 500
pH 4-8	■	■	■	■	■
Besoin en chaux 0-300 gm ²	■	■	■	■	■
Azote (N) 0-25 mg/l		■	■	■	■
Phosphates (P) 0-150 mg/l		■	■	■	■
Potassium (K) 0-450 mg/l		■	■	■	■
Calcium 0-2500 mg/l			■	■	■
Magnésium 0-500 mg/l			■	■	■
Aluminium 0-50 mg/l					■
Azote ammoniacal 0-75 mg/l					■
Chlorures 0-1000 mg/l					■
Cuivre 0-25 mg/l					■

Composition	SK 100	SK 200	SK 300	SK 400	SK 500
Fer 0-25 mg/l					■
Manganèse 0-25 mg/l					■
Sulfates 0-300 mg/l					■
Conductivité			■	■	■
Cuillère pour sols	■	■	■	■	■
Bouteille d'eau DI	■	■	■	■	■
Bloc pH	■	■	■		
Conductivimètre			■	■	■
Bloc pour N/Mg/P		■	■		
Photomètre SoilTest 10				■	■
pHmètre de poche				■	■



Kit SK 300 : Gestion du sol

Réf. 31590251

C'est une extension de la gamme permettant de mesurer en plus le calcium, le magnésium et la conductivité. Le kit SK 300 est l'outil idéal de gestion des sols. Il contient un simple block test et un conductivimètre de poche, et permet de réaliser de nombreux tests, pour des nombreuses applications à un prix compétitif.



Kit professionnel SK 400 : Gestion du sol

Réf. 31590252

C'est le choix de l'agronome professionnel ou du spécialiste des sols, le kit SK 400 est basé sur le nouveau photomètre SoilTest 10. Offrant une excellente précision pour un instrument de terrain, le SK 400 réduit les coûts d'analyses pour les paramètres importants.

Ce kit complet peut être utilisé à la fois sur le terrain ou en laboratoire. Il contient un testeur pour la mesure du pH et de la conductivité des sols.

Il permet une évaluation complète du sol pour un coût et un temps bien moins élevés qu'en laboratoire. Le kit complet est fourni dans une mallette rigide protégeant les différents composants et comporte aussi une mallette séparée pour les réactifs. Il permet de réaliser 50 extractions et tests pour chaque paramètre.

Kit complet SK500 : l'Analyse des sols

Réf. 31590500



Le kit pour l'Analyse du sol est un équipement approprié aussi bien pour les analyses en laboratoire que pour les mesures sur le terrain.

Ce kit contient le nouveau photomètre Test Kit 10, des appareils de poche pour mesurer le pH et la conductivité du sol.

Il permet une analyse du sol avec des coûts et des délais bien moindres qu'en laboratoire.

Ce kit est fourni dans deux mallettes : une mallette dure pour protéger les composants et les instruments, et une autre mallette séparée pour les réactifs. Il permet de réaliser 50 analyses.

Contient 50 tests pH, besoin de chaux, nitrate (N), phosphate, potassium, conductivité, calcium, magnésium, aluminium, ammoniac, cuivre, chlorure, fer, manganèse et soufre utilisant le photomètre tests 10 d'analyse des sols et des capteurs de poche pour le pH et la conductivité/TDS.



Kit Indices d'effluents eaux usées

Nouvelle méthode rapide de mesure de l'indice des effluents

Réf. 31590100

Cette méthode permet l'obtention d'indices sur l'oxydation au permanganate, pH, solides en suspension et DBO probable, DCO et le COT.

Le kit « indices effluents eaux usées » fournit un moyen simple de vérifier la qualité de ces types d'eaux. Les indices portent sur les mesures essentielles de contrôle qualité requis pour le fonctionnement quotidien du réseau d'égouts et des usines de traitement des effluents.

Une attention croissante est portée à la qualité des effluents d'eaux usées. Ceci va de pair avec les révisions de normes de qualité plus strictes. L'état des rejets d'effluents des eaux usées doit être vérifié pour s'assurer qu'il est conforme aux limites de seuils de toxicité. De même, le suivi et l'enregistrement des tests réguliers sur les eaux usées donne une vue d'ensemble aux opérateurs des réseaux optimisant l'efficacité de leur action.

Il a été développé pour répondre à ce besoin particulièrement utile de gestion de ces réseaux sans le besoin d'installation de laboratoire complexe.

Chacun des essais est réalisé simplement, sans l'utilisation d'équipement complexe et est adapté pour les opérateurs sans formation technique dans le domaine de l'eau et de son analyse.

Ce kit est basé sur les méthodes d'ana-

lyse de laboratoire recommandées par le ministère de l'Environnement et de la *Water Research Center*, et en accord avec les méthodes normalisées prévues dans « L'analyse des eaux potables et usées ». Ces tests offrent des méthodes simplifiées pour l'indice permanganate, la valeur pH, la turbidité et les matières en suspension et les corrélations avec la DBO probable, la DCO et le COT.

Ce kit SP 304 est un kit complet contenant des réactifs sous forme de comprimé et l'équipement pour tous les tests décrits dans le présent manuel d'analyse.

Contenu du kit

- ✓ 200 pilules Acidifiantes SE
- ✓ 200 pilules Permanganate
- ✓ 100 pilules pH universel
- ✓ 3 béciers de prélèvement et d'analyse (100 ml)
- ✓ 2 tubes test (10 ml)
- ✓ 1 tube mesure turbidimétrique (33 cm)
- ✓ 1 goupillon pour éprouvette (12 cm)
- ✓ 1 thermomètre à alcool avec tube de protection

ANALYSES DES SOLS & EAUX USÉES



Analyses des sols & eaux usées



Étuves thermostatées série TC

Réf. TC135S / TC175S / TC255S / TC445S/TC140G/TC256G

Les étuves thermostatées servent au tempérage continu dans la plage des températures 2 à 40°C. Il en résulte une grande multitude d'applications dans les laboratoires des secteurs industriels et de la recherche. Idéales pour la conservation d'échantillons ou les déterminations de DBO dans l'analyse des eaux résiduaires.

La température peut être sélectionnée en incréments de 0,1°C. Un afficheur LED éclairé indique la température actuelle ou la température de consigne dans l'étuve réfrigérée. Des prises disposées à l'intérieur des étuves permettent le raccordement d'appareils qui, comme les agitateurs magnétiques, nécessitent une alimentation électrique. L'unité de régulation de température incorporée est conforme à la directive CEM conformément à CEI 61326 : matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire. Il existe des modèles avec une porte en acier et une capacité de 135 à 445 L et 2 modèles avec une porte en verre et une capacité de 140 ou 255 L.

Construction : étuve entièrement isolée avec module de régulation de température

Serrure : disponible

Modèles avec portes vitrées : porte vitrée isolante avec cadre plastique ABS, éclairage de plafond, commutable séparément

Fonctionnement : film frontal étanche, 2 touches avec sensation de dé clic

Plage de régulation : +2 à +40°C, pas de 0,1°C

Classe climatique : +10 à +32°C

Tolérance de température : ±1°C, spécifié pour un échantillon d'eau agité de 500 ml. Pour DBO (T=20±5°C).

Ventilateur : axial, sortie 320 m3/h

Réfrigération/chauffage : intégré et puissant

Alimentation : 220-240 V / 50 Hz

Prises : CEE 7/5, type E avec couvercle, 230 V / 16 A, 2 p + E, IP 44

Liquide réfrigérant : R134a

Modèles avec porte acier	TC 135 S	TC 175 S	TC 255 S	TC 445 S
Nombre d'étagères	3 métalliques + 1 grille de fond + 4 prises	3 métalliques + 1 grille de fond + 5 prises	4 métalliques + 1 grille de fond + 7 prises	4 métalliques + 1 grille de fond + 9 prises
Consommation	1,35 kW/24h*	1,23 kW/24h*	1,54 kW/24h*	1,42 kW/24h*
Dim. internes (env.)	513 x 441 x 702 mm	470 x 440 x 1062 mm	470 x 440 x 1452 mm	600 x 560 x 1452 mm
Capacité utile (env.)	135 l	175 l	255 l	445 l
Dim. totales (env.) avec plan de travail sans plan de travail encastrable	600 x 600 x 850 mm 600 x 600 x 850 mm 600 x 600 x 819 mm	600 x 610 x 1250 mm	600 x 610 x 1640 mm	750 x 730 x 1640 mm
Poids (env.)	39 kg	51 kg	61 kg	78,5 kg
Référence	2438200	2438220	2438230	2438240
Modèles avec porte vitrée	TC 140 G	TC 256 G		
Nombre d'étagères	3 métalliques + 1 grille de fond + 4 prises	3 métalliques + 1 grille de fond + 5 prises		
Consommation	1,77 kW/24h**	1,56 kW/24h**		
Dim. internes (env.)	513 x 441 x 702 mm	470 x 440 x 1452 mm		
Capacité utile (env.)	140 l	255 l		
Dim. totales (env.) avec plan de travail sans plan de travail encastrable	600 x 600 x 850 mm 600 x 600 x 850 mm 600 x 600 x 819 mm	600 x 610 x 1640 mm		
Poids (env.)	48 kg	77 kg		
Référence	2438210	2438235		

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

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



DBOmètre BD600

Réf. 6 têtes 31580001 / 12 têtes (BD606) Réf. 31580011

Le système de détection BD 600 est un système pour 6 échantillons qui permet une mesure précise de la DBO (Demande biochimique en Oxygène) basée sur le principe manométrique. Les respiromètres manométriques enregistrent la capture d'oxygène par le changement de pression due à la consommation d'oxygène à volume constant. Grâce aux capteurs de pression intégrés modernes, il n'est plus nécessaire d'utiliser de mercure pour la mesure de pression.

Principe de mesure : manométrique, sans mercure, manomètre électronique

Gammes : 0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000, 0-4000 mg/l O₂

Précision : 0,5% pleine échelle à 20°C

Applications : BSB5, BB7, OECD 301 F...

Affichage des résultats : 128 x 140 pixels, 45 x 84 mm, rétroéclairage

Période de mesure : choisie par l'utilisateur entre 1 et 28 jours

Enregistrement automatique des résultats : jusqu'à 672 valeurs mesurées par capteur selon la durée de la période de mesure

Intervalle d'enregistrement : toutes les heures (1 jour), toutes les 2 heures (2 jours), tous les jours (3-28 jours)

Fonction démarrage automatique : après équilibre de température des échantillons, peut être désactivée

Alimentation : 3 piles alcalines en manganèse (piles 'Baby' taille 'C')

Durée de vie des piles : 1 an (utilisation normale en DBOmètre, maxi une mesure par jour), avertissement d'usure des piles

Interface : port USB Host (support de stockage USB), port USB (ordinateur), carte SD

Horloge : horloge temps réel

Classe de protection : IP 54 (tête à capteur)

Dimensions : 375 x 181 x 230 mm avec agitateur

Poids : ca. 4100 g, appareil avec bouteilles - ca. 5775 g, complet avec l'unité d'agitation

Boîtier : ABS

Conformité : CE



Floc-Tester

Réf. 312419150: ET 730 / 312419155: ET 740 / 312419160: ET 750

Le flocculateur ET 740 avec 4 postes d'agitation et le modèle ET 750 avec 6 postes d'agitation sont équipés d'un panneau arrière lumineux permettant une observation sans éblouissement des échantillons et conviennent à un usage en laboratoire. Le flocculateur ET 730 (4 postes d'agitation) est principalement conçu pour une utilisation sur le terrain. Les 4 postes d'agitation sont rangés en cercle autour d'une lampe pour faciliter l'observation du processus de floculation.

REF	312419150	312419155	312419160
Postes d'agitation	4	4	6
Régulation de vitesse d'agitation	20-40-50-100-120 tr/min	10-300 tr/min	10-300 tr/min
Résolution	-	1 tour	1 tour
Minuterie	0-30 min (en continu)	1-999 min ou 0-99 h (en continu)	1-999 min ou 0-99 h (en continu)
Alimentation	100-240V 50-60 Hz	10V-240V 50-60 Hz	10V-240V 50-60 Hz
Poids	env. 4,8 kg	env. 13 kg	env. 17 kg
Dimensions (mm)	250 x 320 x 250	645 x 347 x 260	935 x 347 x 260
Conformité	CE	CE	CE



Analyses des sols & eaux usées

Macro 900 WQS

Réf. 31MAP2000 /
31MAP2100

Appareil multiparamètres pour les eaux souterraines, l'aquaculture et la surveillance de l'environnement.



Cet appareil est étanche, simple à utiliser, robuste pour une utilisation sur le terrain.

Accessoires Macro - choix de deux modèles de base avec des paramètres supplémentaires optionnels avec sondes. Les solutions de calibration, mallette et logiciel pour la gestion des données sont inclus.

Cet appareil fournit à l'utilisateur une interface de contrôle pour les sondes. Complètement étanche IP67. Récepteur GPS pour les données de position. Capteur de pression barométrique pour la profondeur et la correction de l'oxygène dissous. Journal de données complet pour 1000 résultats (y compris les données BPL). L'écran est grand et rétro-éclairé pour être utilisé dans des conditions de faible luminosité.

Dimensions : 180 x 90 x 39 mm

Poids (avec piles) : 450 g

Alimentation : 5 piles 'AA'

Autonomie de la batterie : > 40 heures (NiMH)

Interface utilisateur : 9 touches caoutchoutées, écran LCD avec rétro-éclairage

Langues : anglais, français, espagnol (allemand sur demande)

Mémoire de données : 1000 jeux de données complètes ainsi que les données BPL

Interface : USB (câble fourni)

Température de fonctionnement : -20°C à 70°C

Indice de protection : IP67

Spécification GPS : 12 canaux avec antenne intégrée, ±10 m en trois dimensions

Pression atmosphérique : 150 - 1150 mb ± 1 mb

Deux versions standards sont disponibles : la MAP 2000 et la MAP 2100.

MAP 2000 : pH, potentiel d'oxydoréduction, conductivité, MDT, salinité, gravité spécifique de l'eau de mer, résistivité, oxygène dissous (optique), température

MAP 2100 : pH, potentiel d'oxydoréduction, conductivité, MDT, salinité, gravité spécifique de l'eau de mer, résistivité, oxygène dissous (optique), température, différentiel et profondeur totale.



Réacteur pour Tubetests®

Réf. 3240015

Digère jusqu'à 12 échantillons pour la DCO et métaux lourds dans un bloc de chauffage résistant.

L'analyse des eaux usées pour la demande chimique en oxygène nécessite un bloc de chauffage COD robuste et fiable. Simple à utiliser - règle la température désirée et le temps pour la digestion. Sûr et fiable - affichage livré avec couvercle de sécurité et LED. Compatible avec tous les réactifs Tubetests pour créer un système complet d'analyse des eaux usées.

Gamme de température : 30 à 200°C

Stabilité de température et de l'homogénéité : ± 1°C

Augmentation de la température : 15 ± 2 min

Puissance de chaleur : 250 - 500 W

Compteur : 0 - 9 999 min

Secteur : 120/230 V

Écran : affichage à 3 chiffres pour la température et le temps restant

Clavier : pour changement de température, changement de temps et marche / arrêt

Capacité Tubetests® : 12 échantillons

Diamètre : 16 mm

Température : de 30 à 200 ° C

Dimensions (L x L x H) hors écran : 250 x 310 x 80 mm

Poids : 4,5 - 6 kg (avec bloc de chauffage)



Photomètre MD200 DCO Vario

Réf. 3240037

DCO des eaux usées:

La demande chimique en oxygène de l'eau déterminée par la méthode au dichromate peut être considérée comme une estimation de la demande théorique en oxygène, c'est à dire de la quantité d'oxygène consommée par oxydation chimique totale des constituants organiques présent dans l'eau.

Scroll Memory (SM)

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

Calage du zéro (OTZ)

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

Transmission des données

Grâce au module IRiM (Infrarot Interface Modul) optionnel, les données de mesure du MD 200 sont transmises au moyen d'une technologie infrarouge.

Les photomètres de la gamme MD200 sont adaptés aux exigences techniques d'aujourd'hui et peuvent être utilisés dans pratiquement tous les domaines de l'analyse de l'eau. Leur optique de haute précision est équipée de filtres in-

terférentiels et de LED de longue stabilité comme source de lumière. L'unité de mesure complète ne requiert aucune maintenance.

On obtient des résultats d'analyse précis et reproductibles dans un temps record. Ces appareils séduisent par leur facilité d'utilisation, leur design ergonomique, leur petite taille et leur maniement sûr. Les analyses s'effectuent en utilisant des pastilles dont la stabilité est garantie 5 ou 10 ans selon le type, ou en utilisant des réactifs liquides.

Exactitude de la longueur d'onde : ± 1 nm

Précision Photométrique* : 3% FS (T = 20°C – 25°C)

Résolution photométrique : 0,01 A

Alimentation électrique : 4 piles (AA), 53 h env. en fonctionnement continu ou 15.000 tests écran éteint

Arrêt autom. : extinction automatique

Affichage : afficheur à cristaux liquides rétro-éclairé (sur pression d'une touche)

Stockage : mémoire interne pour 16 séries de données

Interface : interface IR pour la transmission des données de mesure à IRiM

Heure : horloge à temps réel et date

Étalonnage : Étalonnage d'usine et par l'utilisateur, Possibilité de restauration sur étalonnage d'usine

Dimensions : 190 x 110 x 55 mm (L x P x H)

Poids : appareil env. 455 g (avec piles)

Conditions : 5 – 40 °C à une humidité relative de l'air de 30–90% max. (sans condensation ambiante)

Conformité CE

*mesurée avec des solutions standard



Thermoreacteur RD 125[®]

Réf. 3241000

Incubateur pour la digestion de l'Azote total (100°C), Chrome total (100°C), COT (120°C), DCO (150°C) et Phosphate total (100°C).

Connexion secteur : 230 V / 50-60 Hz ou 115 V / 50-60 Hz (par interrupteur coulissant)

Puissance : 550 W

Dimensions : 248 x 219 x 171 mm

Poids : 3,9 kg

Matériau : ABS

Boîtier intérieur : PBT

Grille protectrice : PPS

Couvercle : PC

Bloc chauffant : aluminium

Nombre de cuvettes : 24 emplacements, bloc aluminium, ø 16,2 mm ± 0,2 mm

Sélection de la température : 100 / 120 / 150 °C

Contrôle de la température : Pt100 classe A

Stabilité de la température : ± 1 °a Pt100

Intervalle de temps : 30 / 60 / 120 / min. et illimité (∞)

Rapidité de chauffage : de 20°C à 150°C en 12 min.

Pilotage : microprocesseur

Protection contre surchauffe : au thermobloc à 190 °C

Beeper : max. 88 dB (Piezo Summer)

Conditions ambiantes : 10 – 40 °C, max. 85 %, humidité relative

Kit physico-chimique CP1000

Mesure d'une quarantaine de paramètres dont l'Arsenic, la conductivité et TDS, le pH et la turbidité

Réf. 3610726



Kit d'appareils de mesure portable, à lecture directe.

Ce kit a été spécialement conçu pour tester une large gamme de paramètres physiques et chimiques pour la qualité de l'eau. Il contient une sélection d'instruments numériques de haute qualité qui le rend idéal pour la mesure sur site.

Il est basé sur le nouveau photomètre à lecture directe PC7100, capable d'effectuer l'analyse de plus de 40 paramètres chimiques différents. Il est entièrement portable, imperméable à l'eau, fournit des résultats instantanés et très précis. pH et conductivité/TDS sont mesurés à l'aide d'appareils distincts.

La turbidité est mesurée en utilisant un appareil numérique portable étanche. Il est précis dans la gamme 0-1000 NTU. Ce kit comprend également l'Arsenator permettant la détermination de l'arsenic dans l'eau à des niveaux très faible.

La turbidité est mesurée en utilisant un appareil numérique portable étanche. Il est précis dans la gamme 0-1000 NTU. Ce kit comprend également l'Arsenator permettant la détermination de l'arsenic dans l'eau à des niveaux très faible.

- ✓ Photomètre avancée PC7100
- ✓ Arsenator numérique
- ✓ Conductivimètre Conductivité/TDS
- ✓ Turbidimètre portable
- ✓ Kit de calibrage de la conductivité
- ✓ Standard pH
- ✓ 5 cuves rondes
- ✓ Standard de turbidité
- ✓ Support pour tubes à essais
- ✓ Flaçon en plastique autoclavable 60 ml
- ✓ Mallette Aluminium
- ✓ Tournevis
- ✓ Manuel de procédure, mode d'emploi complet

PRÉLÈVEMENT

Prélèvement

► Causes fréquentes d'anomalies et résultats erronés

Causes fréquentes d'anomalies et résultats erronés

- ✓ Ne pas prendre en plusieurs fois l'échantillon d'eau pour des déterminations successives : prélever un volume suffisant en une fois, par exemple 500 ou 1000 ml.
- ✓ Lors de l'utilisation du comparateur à disque, une source lumineuse mal équilibrée manquant de rouge, dominée par le vert, le jaune ou le bleu (lampes courantes, tubes fluorescents, lumière provenant de surfaces ou écrans verts ou beiges clairs, etc), se placer face au NORD devant un mur blanc ou utiliser un dispositif CIFEC de lumière du jour artificielle.
- ✓ Erreur de taille de la cuve.
- ✓ Perte du verre correcteur (verre central) d'un disque colorimétrique pour comparateur visuel.
- ✓ Lors de la mesure d'une teneur en "chlore libre" avec la DPD 1, traces d'iodure provenant d'une analyse précédente. Nettoyer soigneusement les éprouvettes et cuves immédiatement après chaque usage et avant emploi, les rincer trois fois avec l'eau à analyser.
- ✓ Non respect des procédures d'utilisation des réactifs ou matériels.
- ✓ Attention à l'ordre d'introduction dans l'éprouvette, de l'échantillon d'eau et des divers réactifs.
- ✓ Attente insuffisante après la dissolution d'une pastille DPD1.
- ✓ Lecture des résultats avant 2 minutes après dissolution d'une pilule DPD3 ou DPD4 alors qu'il faut toujours attendre deux minutes pour la mesure du Chlore total.
- ✓ Erreur sur le nombre de pastilles utilisées. (Utiliser 1 pastille DPD1 pour 10 ml et 2 pastilles pour 20 ml, etc)
- ✓ Ne pas avoir fait de blanc (ou « zéro ») avec un photomètre.

- ✓ Utilisation de comprimés à impression verte au lieu des comprimés à impression noire (DPD1V au lieu de DPD1N).

- ✓ Suite à leur sortie prématurée de l'emballage, préoxydation des comprimés DPD par l'oxygène de l'air donnant une coloration supplémentaire faussant les résultats.

- ✓ En cas de dilution, précision sur les prises de volume.

- ✓ Interférences liées à la présence de Manganèse, de cuivre, ou de monochloramine en forte concentration...

- ✓ Avec le Rouge de Phénol, pour le pH, écart du pH obtenu à cause d'une forte salinité de l'eau.

- ✓ Lors de la mesure colorimétrique du pH avec un photomètre électronique, utilisation de comprimés ne portant pas la mention "photometer" sur l'emballage

- ✓ Utilisation d'eau de dilution inadaptée pour la mesure du chlore, éviter une eau distillée ou déminéralisée contenant de l'azote minéral ou organique. Préférer l'eau du robinet ou mieux l'eau en bouteille.

Prélèvement

Dans le bassin :

- ✓ **Prélever 150 à 500 ml d'eau** à l'aide d'une canne prélèvement et d'un flacon vide et propre
- ✓ **A 30 cm du bord** (évacuation des goulottes du film supérieur)
- ✓ **Sous 30 cm d'eau** (ne pas prélever le film supérieur envoyé pour traitement dans les goulottes)

Horaire de prélèvement :

- ✓ **Le matin:** avant l'arrivée des baigneurs pour vérifier la conformité du bassin
- ✓ **A midi:** pour l'optimisation de la régulation et donc du traitement
- ✓ **Le soir:** pour corriger le traitement pendant la nuit en fonction du type et du nombre de baigneurs de la journée

PRÉLÈVEMENT



► Carnet sanitaire



Carnet Sanitaire pour Piscines Publiques

Réf. 84000004



Carnet Sanitaire Édition 2012. Tenu en exécution du décret n°81-324 et de l'arrêté technique du 07.04.1981.

- ✓ 8 pages d'enregistrements techniques de la piscine
- ✓ 267 pages d'enregistrements réglementaires pour 10 bassins
- ✓ 44 pages d'encyclopédie et réglementation
- ✓ Édition 2012[®] Cifec

Ce carnet sanitaire est compatible pour une piscine, un spa ou un hammam, bassin à vocation publique ou privé pour l'optimisation du suivi de l'installation.

Ce carnet sanitaire a été conçu en étroite collaboration avec les utilisateurs et ceux qui les dirigent, les conseillent et les contrôlent, pour vous faciliter l'enregistrement des informations concernant l'analyse et le traitement des eaux, dicté par la réglementation actuelle.

Le livret technique en fin d'ouvrage comprend non seulement les textes des arrêtés concernant les piscines, mais aussi une Encyclopédie alphabétique actualisée des règles d'hygiène et de sécurité.

A la demande de plusieurs utilisateurs, le nombre de lignes de chaque page a été augmenté par rapport à l'édition précédente. C'est ainsi que deux lignes concernent maintenant la température. L'une pour noter celle de l'eau de bassin et l'autre celle de l'air du hall, par exemple.

1	Référence du Bassin		Journée du																	
2	Point de Prélèvement																			
3	Heure de Prélèvement																			
4	Transparence																			
5	Température de l'eau		Reproduction interdite COPYRIGHTS CIFEC																	
6	Température de l'air																			
7	pH																			
8	Chlore ou brome	Libre DPD 1	mg/l																	
		+ DPD 2	mg/l																	
		Total + DPD 3	mg/l																	
		monochloramine	mg/l																	
		di & trichloramine	mg/l																	
		Combiné stabilisant	mg/l																	
14	Libre Actif		mg/l																	
16	Débitmètre désinfectant																			
17	Débitmètre réactif																			
18																				
19																				
20	Référence du Bassin																			
21	Point de Prélèvement																			
22	Heure de Prélèvement																			
23	Transparence																			
24	Température de l'eau																			
25	Température de l'air																			
26	pH																			
27	Chlore ou brome	Libre DPD 1	mg/l																	
		+ DPD 2	mg/l																	
29	Chlore ou brome	Total + monoch																		
30		di & tric																		
31		Combiné stabilisa																		
32		Libre Actif	mg/l																	
33																				
34	Débitmètre désinfectant																			
35	Débitmètre réactif																			
36																				
37																				
38																				
39	Appoints & recyclages		relevés journaliers des compteurs												Autres analyses					
40			eau neuve	Bassin n°	Bassin n°													Bassin n°	Bassin n°	
41	Heure																	TH	TH	
42	Report de la veille	m³																TAC	TAC	
43	Relevé de la journée	m³																		
44	Total de la journée	m³																		
45	Nombre total de baigneurs	Scolaire	Public															Responsable de l'établissement Signature	Date	
		Club	Total																	
46	Interventions techniques, incidents et observations :																			

OBLIGATOIRE
pour toute piscine d'usage non familial
municipalité, club, hotel, camping...
Edition administrative relié 392 pages 210x297mm

avec réglementations et encyclopédie alphabétique

Carnet sanitaire

Désignation	Réf.
Édition administrative 2010/2011 reliée avec l'Encyclopédie Alphabétique des termes et pratiques du traitement des eaux de Piscines ouvertes au Public le texte des réglementations du 7 avril 1981, 4 juin 1982, 28 sept. 1989, 7 juin 1999, 18 janv. 2002 & 30 janv.2003 396 pages - 210 x 297 mm. Couverture plastifiée - 1 300 g	84000004



Sur-chaussures, blouses et charlotte

Glacières 40 litres

Réf. 31010091

Assurez le transport de gros volumes grâce à cette sacoche réfrigérante.

- Testée et pré-qualifiée en laboratoire de métrologie selon la norme AFNOR, cette sacoche initial Bag 40 litres protège vos produits thermosensibles pendant 11h entre +2/+8°C stricte.
- Equipée d'une sangle ajustable, cette glacière souple est pratique à transporter.
- Elle est également équipée de deux plaques de séparation qui permettent d'éviter le contact des plaques et de votre produit pour ne pas qu'il congèle.

Caractéristiques:

- Température de protection: +2/+8°C Strict
- Durée de conservation: jusqu'à 11 heures
- Dimensions extérieures (Lxlxh): 590x270x330 mm
- Dimensions utiles: 560x240x140 mm
- Epaisseur isolant en PU: 15 mm
- Volume utile: 19 litres
- Poids avec plaques eutectiques: 11.8 kg
- Equipée d'une sangle ajustable
- Vendue avec 2 plaques de séparation
- Double fermeture ergonomique avec possibilité de scellé (vendu séparément)

Désignation	Unités	Réf.
Sur-chaussures visiteurs polyéthylène sans traitement 30 µ pour usage ponctuel	100 paires 500 paires 1000 paires	3101010A 3101010B 3101010C
Sur-chaussures intermédiaires polyéthylène-polymophylène avec traitement antidérapant 35 g 25 µm idéal pour les chaussures de sécurité	100 paires 500 paires 1 000 paires	3101030A 3101030B 3101030C
Sur-chaussures renforcées polychlorure de vinyl PV100 µ pour usage intensif	100 paires	3101020A
Blouse jetable blanche, taille XL, XXL, polypropylène 40 g blanc, cousue, col, poignets élastiqués, pressions, sans poche	1 unité 10 unités 50 unités	3101032A 3101032B 3101032C
Charlotte jetable blanche clip accordéon cousu, polypropylène 12 g/m ² , diamètre 48 cm, fabrication française	250 unités 500 unités	3101031A 3101031B



Prélèvement

► Cannes de prélèvement



Canne de prélèvement Inox



Réf. 31010071

Peut être désinfectée à la flamme.

Canne de prélèvement grise métallisée comprenant:

- ✓ 1 étui de transport 130cm
- ✓ 1 pince inox pour flacon de 250 ml à 2.5 litres
- ✓ 3 tubes aluminium gris métallisés d'1 mètre, clipsable à l'aide de têtes en inox.

Cela permet d'obtenir une canne rigide de 3 mètres avec un angle optimal entre la pince et le tube aluminium. Cet angle permet le prélèvement sous une hauteur d'eau comprise entre 0 et 3 mètres selon le choix de l'opérateur.

La canne permet aussi de prélever sous plus de 30 cm d'eau et à plus de 30 cm du bord, conformément à la réglementation. La pince possède de nouveaux boulons inox, de taille suffisante, pour une manipulation aisée de celle-ci avec des gants.



Canne plastique

Réf. 31102029

Pour prélèvement chimique, canne plastique + flacon.
Longueur : 1 m



Flacon plastique 500 ml

Réf. 31102044

Flacon plastique 500 ml avec clapet et 2 bouchons (1 visible, 1 clipsable).

Pour canne de prélèvement inox/alu version 2010/2011.

Flacon plastique 1000 ml

Réf. 31102045

Flacon plastique 1000 ml avec clapet et 2 bouchons (1 visible, 1 clipsable).

Pour canne de prélèvement inox/alu version 2010/2011.



Porte-flacon en 'L'

Réf. 31010069

Porte-flacon de 250 et 500 ml de bactériologie, utilisable pour des flacons jusqu'à 2,5 litres, ininflammable et visible sur la pince.

Pour canne de prélèvement inox/alu version 2010/2011.

► Verrerie et sachets

► Sachets (poches ouvertes Polyéthylène 10/100e) et sachets ZIP non stériles

Dim. (mm)	Ex. d'applications	Réf.
200 x 300	Prélèvements	310090
230 x 320	Pochettes courrier A4	310095
230 x 400	Prélèvements	310100
300 x 420	Prélèvements	310120
350 x 450	Prélèvements	310130
400 x 550	Prélèvements	310140
400 x 750	Prélèvements	310150
750 x 900	Prélèvements	310059
354 x 473	Sachets ZIP Cifec	310065
325 x 231	Sachets ZIP Cifec	310066
185 x 150	Sachets ZIP Cifec	310067
146 x 80	Sachets ZIP Cifec	310068

► Verrerie de laboratoire

Désignation	Contenance (ml)	Réf.
Bêcher plastique	50	3101012
	100	3101024
	1 000	3101023
Bêcher verre	80	3101003
	250	3101001
	600	31010013
	1 000	3101007
Entonnoir		31010051
Éprouvette plastique	250	31010025
	50	31010026
	100	31010027
	1000	3101002
Éprouvette verre	1 000	3101004
Erlen verre	150	3101005
Fiole jaugée verre avec bouchon	50	31010061V
Fiole jaugée plastique avec bouchon	50	31010061P
Fiole jaugée verre avec bouchon	100	31010068V
Fiole jaugée plastique avec bouchon	100	31010068P
Fiole jaugée verre avec bouchon	250	31510200V
Fiole jaugée plastique avec bouchon	250	31510200P
Flacon compte-goutte	30	31010007
Flacon plastique	150	31010010
Flacon verre brun	30	31010018
	60	31010017
	125	31010028
	500	31010024
Godet plastique	50-100	31010047
	20-40-60-80-100	31010066
Pince Brucelle		3101013
Stylo pipette volume fixe	10	3102025
Stylo pipette volume variable	1-5	3102025
Pissette plastique	125	3101015
	250	3101009
	500	3101010
	1 000	3101008
Seringue plastique	1	31010053
	2	31010054
	5	31010055
	10	31010056
	20	31010057
	60	31010058
	100	31010088
Tube plastique pour joint de plomb		31010011

PRÉLÈVEMENT



Prélèvement

► Matériel de prélèvement

► Sachets stériles			
Dim. (mm)	Contenance (ml)	Anc. réf.	Réf.
125 x 65	30	C125065B	310021
125 x 75	60	C125075	310023
identiques aux précédents avec bande blanche pour inscriptions		C125075B	310026
180 x 75	120	C180075	310029
identiques aux précédents avec bande blanche pour inscriptions		C180075B	310032
230 x 110	500	C230110	310035
identiques aux précédents avec bande blanche pour inscriptions		C230110B	310038
230 x 140	700	C230140	310040
230 x 140	700	C230140B	310041
285 x 180	1 000	C285180	310046
300 x 110	750	C300110	310044
380 x 110	1 000	C380110	310050
380 x 140	1 200	C380140	310063
380 x 180	2 000	C380180	310054
250 x 380	2 700	250x380B	310051
250 x 500	3 600	250x500B	310052
380 x 500	5 400	380x500B	310055
180 x 75	100	CT180075	310056
230 x 110	500	CT230110	310057

► Matériel de prélèvement		
Désignation	Unités	Réf.
Sur-chaussures visiteurs polyéthylène sans traitement 30 µ pour usage ponctuel	100 paires	3101010A
	500 paires	3101010B
	1 000 paires	3101010C
Sur-chaussures intermédiaires polyéthylène-polymophylène avec traitement antidérapant 35 g 25 µm idéal pour les chaussures de sécurité	100 paires	3101030A
	500 paires	3101030B
	1 000 paires	3101030C
Sur-chaussures renforcées polychlorure de vinyle PV 100 µ pour usage intensif	100 paires	3101020A
Blouse jetable blanche, taille XL, XXL, polypropylène 40 g blanc, cousue, col, poignets élastiqués, pressions sans poche	1 unités	3101032A
	10 unités	3101032B
	50 unités	3101032C
Charlotte jetable blanche clip accordéon cousu, polypropylène 12 g/m ² , diamètre 48 cm, fabrication française	250 unités 500 unités	3101031A 3101031B
Canne plastique pour prélèvement chimique, ininflammable + flacon	1 unité	31102029
Canne inox et alu version 1-3 m (3 x 1 m) avec étui de transport 130 cm	1 unité	31010071
Canne inox et alu version 2-3 m (3 x 1 m) avec étui de transport 130 cm	1 unité	31010075
Jeux de vissage complet n°1 pour canne inox/alu version 2010	1 unité	31010062
Jeux de vissage complet n°2 pour canne inox/alu version 2011	1 unité	31010073
Porte-flacon pour canne inox	1 unité	31010069
Flacon plastique 500 ml avec bouchon et clapet pour canne de prélèvement inox/alu 2 bouchons (1 vissable, 1 clipsable)	1 unité	31102044
Flacon plastique 1000 ml version 2010 pour canne de prélèvement inox/alu 2 bouchons (1 vissable, 1 clipsable)	1 unité	31102045
Sachets de 4 clips laiton pour canne inox/alu version 2010	1 unité	31010078
Sachets de 4 clips inox pour canne inox/alu version 2011	1 unité	31010079
Étui de transport pour canne 3 x 1 m	1 unité	31010076

► Réapprovisionnement

► Réapprovisionnement de réactifs

Désignation	Unités	Réf.
Pilules DPD 1 Vertes boîte plastique	boîte de 100	31510047.1VA
	boîte de 500	31510047.1VB
	boîte de 1 000	31510047.1VC
Pilules DPD 1 Vertes boîte carton	boîte de 500	31510064.B
	boîte de 1 000	31510064.C
	boîte de 10 000	31510064.D
Pilules DPD 3 Vertes boîte plastique	boîte de 100	31510047.3VA
	boîte de 500	31510047.3VB
	boîte de 1 000	31510047.3VC
Pilules DPD 3 Vertes boîte carton	boîte de 500	31510066.B
	boîte de 1 000	31510066.C
	boîte de 10 000	31510066.D
Pilules Red Phenol com- parateur boîte plastique	boîte de 100	31543264.A
	boîte de 500	31543264.B
	boîte de 1 000	31543264.C
Pilules Red Phenol com- parateur boîte carton	boîte de 500	31510065.B
	boîte de 1 000	31510065.C
	boîte de 10 000	31510065.D
Pilules Acide Isocyanurique boîte plastique	boîte de 100	31510047.4NA
	boîte de 500	31510047.4NB
	boîte de 1 000	31510047.4NC
Pilules Acide Isocyanurique boîte carton	boîte de 500	31510063.B
	boîte de 1 000	31510063.C
	boîte de 1 000	31510063.D
Disques chlore 3/40 A (de 0,1 à 1 mg/l)		311234010
Disques chlore 3/40 B (de 0,2 à 4 mg/l)		311234020
Disques chlore 3/40 K (de 0,5 à 6 mg/l)		311233920
Disques chlore 3/40 P (de 2 à 5 mg/l)		311233930

► Réapprovisionnement de réactifs

Désignation	Unités	Réf.
Pilules DPD 1 N (chlore libre) boîte plastique	boîte de 100	31510047.1NA
	boîte de 500	31510047.1NB
	boîte de 1 000	31510047.1NC
Pilules DPD 1 N (chlore libre) boîte carton	boîte de 500	31510060.1NB
	boîte de 1 000	31510060.1NC
	boîte de 10 000	31510060.1ND
Pilules DPD 2 N (mo- nochloramine, s'ajoute à la DPD 1, indicateur d'azote libre) boîte plastique	boîte de 100	31510047.2NA
	boîte de 500	31510047.2NB
	boîte de 1 000	31510047.2NC
Pilules DPD 4N (chlore total, s'utilise seul) boîte plastique	boîte de 100	31510047.4NA
	boîte de 500	31510047.4NB
	boîte de 1 000	31510047.4NC
Pilules DPD 4N (chlore total, s'utilise seul) boîte carton	boîte de 500	31510060.4NB
	boîte de 1 000	31510060.4NC
	boîte de 10 000	31510060.4ND
Pilules DPD 3 N (chlore total) boîte plastique	boîte de 100	31510047.3NA
	boîte de 500	31510047.3NB
	boîte de 1 000	31510047.3NC
Pilules DPD 3 N (chlore- total) boîte carton	boîte de 500	31510060.3NB
	boîte de 1 000	31510060.3NC
	boîte de 10 000	31510060.3ND



Analyse bactériologique



Dipslides TTC/M par 10

Réf. 31930006

Les Dipslides TTC/M sont une combinaison d'analyses pour la détection des bactéries, des levures et des moisissures dans des fluides et sur des surfaces. Les Dipslides TTC/M se composent d'une plaque d'agar contenue dans un tube à essai en plastique.

En milieu liquide :

-FACE TTC (la plus pâle) :

Presque toutes les bactéries aérobies et les levures vont se développer sur la face la plus pâle (TTC) de la plaquette. La plupart des colonies de bactéries apparaissent en rouge. Il faudra comparer la densité ou le nombre de colonies avec la carte fournie afin d'estimer le nombre d'organismes présents dans le liquide testé.

-FACE MALT AGAR (la plus foncée)

La contamination fongique (levures) peut être déterminée par la face la plus foncée de la plaquette. Les levures se présentent généralement en colonies rondes et lisses qui sont souvent de couleur blanche, beige ou parfois rouge. La concentration de levures dans le liquide à examiner peut être évaluée, tout comme pour les bactéries, au moyen d'un tableau de comparaison. Les autres champignons (ou moisissures) apparaissent sous forme de dépôts de colonies qui se propagent rapidement à la surface de la plaquette.

Sur les surfaces par contact :

La face transparente (TTC Agar) du «Dipslide» sera utilisée par comparaison pour évaluer la contamination bactériologique de la surface testée en comparant les colonies de bactéries qui apparaissent sur la plaquette après incubation. La face foncée (Malt Agar) de la plaquette est utilisée pour évaluer la contamination en moisissures et levures de la surface testée par comparaison.

La gamme de détection pour des bactéries et des levures est 103 - 107 CFU/ml pour des fluides ou 5 - 250 CFU/cm² pour des surfaces.

La gamme de détection pour des moisissures est 102 - 104 CFU/ml pour des fluides et 0,4 - 4 CFU/cm² pour des surfaces.

Incubateur-240 v réf: CT111

Recherche de coliformes dans l'eau par méthode Colilert



Principe

La méthode Colilert permet de détecter rapidement les coliformes totaux éventuellement présents dans l'eau. C'est une méthode oui/non. Le milieu de culture utilisé favorise le développement des coliformes et aussi d'Escherichia Coli. Un milieu spécifique peut être utilisé pour la recherche dans les eaux salines. Deux indicateurs sont incorporés au milieu de culture, l'un spécifique des coliformes, l'autre spécifique de E. Coli.

L'eau à analyser est prélevée dans un récipient stérile, contenant du thiosulfate pour neutraliser l'excédant d'oxydant éventuellement présent. Le milieu de culture présenté sous forme de monodose y est ajouté. Après incubation, si une couleur jaune se développe, il y a présence de coliformes ; sous lumière UV, une couleur bleue fluorescente indique la présence d'E. Coli.

Matériel et réactifs nécessaires

- ✓ flacon de prélèvement sans thiosulfate : pour eaux non traitées ;
- ✓ flacon de prélèvement avec thiosulfate : pour eaux traitées ;
- ✓ monodose de milieu de culture ;
- ✓ étuve d'incubation cultura M Réf.31920000
- ✓ lampe UV portable 4 watts.

Option : il peut être employé, à la place des flacons avec thiosulfate, des sachets stériles contenant du thiosulfate.

Mode opératoire

- 1 Prélever 100 ml d'échantillon d'eau à analyser dans un flacon de prélèvement avec ou sans thiosulfate. Remplir ce flacon jusqu'au trait de jauge. Mélanger doucement, le thiosulfate se dissout en vingt secondes.
- 2 Ajouter la monodose de milieu de culture. Mélanger doucement.
- 3 Mettre à incuber à 37°C ± 0,5°C dans l'étuve, pendant 24 heures. Une estimation de la flore peut être réalisée dès 18 heures mais doit être confirmée à 24 heures.
- 4 Après incubation, le développement d'une lumière jaune indique la présence de coliformes totaux.
- 5 Sous lumière UV, si une couleur bleue fluorescente est détectée dans le flacon, il y a une présence d'Escherichia Coli.

Nota

- 1 **Conservation.** Les milieux de culture sont à conserver à la température ambiante. Pour des températures supérieures à 25°C, la conservation doit être réalisée dans un réfrigérateur.
- 2 **Destruction.** Après usage, brûler les récipients ou les plonger 12 heures dans une solution d'eau de Javel à 300 mg/l (10 ml d'eau de Javel commerciale à 45° chlorométriques par litre d'eau).

Activité biologique (BART)



Une méthode simple et efficace pour le suivi de la taille de la population et/ou l'activité de groupes spécifiques de bactéries. Les résultats sont obtenus par l'observation après 2 à 8 jours d'incubation à la température ambiante.

Bio-détecteurs BART

Avec les bio-détecteurs BART, vous pouvez surveiller les ferro-bactéries (IRB), les bactéries sulfato-réductrices (SRB) et des bactéries hétérotrophes aérobies (HAB) - les trois principaux agents impliqués dans l'encrassement biologique. D'autres systèmes BART sont décrits ci-dessous. Ce type de bactéries peut causer la corrosion, le colmatage, l'encrassement de l'eau, et des risques accrus en matière d'hygiène, il est important d'avoir une méthode simple et précise pour déterminer leur présence et le niveau de l'activité.

Facile à utiliser

Les bio-détecteurs BART ne nécessitent pas de microscope, aucun laboratoire et aucun incubateur ! Le test est effectué à la température ambiante dans votre bureau ou salle de traitement, sur un bureau, une étagère ou dans un placard, et en quelques jours.

Différents micro-organismes peuvent croître de manière différente dans une colonne d'eau à laquelle ont été ajoutés des nutriments. Les bio-détecteurs BART sont constitués de nutriments, d'un cylindre et d'une bille. La bille limite la quantité d'oxygène entrant dans la colonne d'eau, de sorte que les organismes aérobies se développent autour de la bille et les organismes anaérobies se développent au fond de la colonne d'eau. Les bio-détecteurs BART déter-

minent les niveaux de présence et d'activité des différents micro-organismes.

Facile à analyser

Le temps nécessaire à un changement de couleur (lié à la réaction) donne une mesure de la taille et de l'activité de la population. Un changement de couleur se produit dans le tube BART en raison du gradient de diffusion de l'oxygène à partir du bas vers le haut. Le changement de couleur indique la présence de bactéries dans l'échantillon. L'interprétation est fournie avec le kit.

ECHANTILLON BART ALGE

Pour micro-algues
Réf. 31920700

ECHANTILLON BART APB

Activité bactérienne de production d'acide
Réf. 31921100

ECHANTILLON BART DN

Activité bactérienne de dénitrification
Réf. 31920800

ECHANTILLON BART FLOR

(Tests *Pseudomonads* fluorescentes)
Réf. 31920901

ECHANTILLON BART HAB

(bactéries aérobique hétérotrophique)
Réf. 31920600

ECHANTILLON BART IRB

Biodétecteur Rouge pour ferro-bactéries
Réf. 31920300

ECHANTILLON BART N

Activité bactérienne de nitrification
Réf. 31920900

ECHANTILLON BART SLYM

(bactéries liée à la présence de biofilm)
Réf. 31920500

ECHANTILLON BART SRB Biodétecteur

(bactéries sulfato-réductrice)
Réf. 31920400

ANALYSE BACTÉRIOLOGIQUE



Analyse bactériologique

ATP-métrie

Réf. 31000078



Principe de l'appareil

Le luminomètre KIKKOMAN PD-30 fonctionne avec des piles fournies lors de l'achat. Le bouton rouge permet d'allumer l'appareil. L'ensemble des calibrages est automatiquement réalisé à l'allumage. Un réglage du langage, de la date et de l'heure sera demandé lors de la première utilisation. Le luminomètre sera alors prêt à l'emploi. En appuyant sur le bouton jaune, un comptage des photons émis par la réaction de bioluminescence est effectué. Le résultat en RLU (Relative Light Units) s'affiche au bout de 10 secondes.

Domaines d'application

La sensibilité du PD-30 permet une utilisation sur les eaux industrielles, sanitaires et les surfaces grâce aux produits DENDRIDIAG®. Un autre appareil de mesure est proposé pour contrôler les eaux ultra-pures (nous consulter).

Conditionnement

Le luminomètre est livré avec sa housse de protection. Sont inclus : porte-tube, support, dragonne, outil de nettoyage, câble USB, 2 batteries, manuel et CD d'installation.

Le CD contient le protocole de mesure, protocole de prélèvement, tutoriel vidéo, tableau de biosurveillance (Excel), échelles de conformité et fiches de sécurité.

Pour les luminomètres destinés aux kits de mesures DENDRIDIAG® BF, un gabarit de prélèvement est également fourni.

Produits à associer

Les réactifs d'ATP-métrie DENDRIDIAG® pour eaux industrielles (IW), eaux sanitaires (SW) ou surfaces (BF), - 1 assortiment de consommables pour eaux industrielles, eaux sanitaires ou surfaces.

Nous consulter pour les compatibilités avec vos réactifs ou consommables. Une servante de transport est également proposée à la vente.

Les plus du luminomètre KIKKOMAN PD-30

Sensibilité : plage de mesure parfaitement adaptée au suivi de la qualité des eaux industrielles et sanitaires et des surfaces.

Portable : fonctionnement avec piles.

Compact : dimensions et poids réduits au maximum.

Facile d'utilisation : sans compétence particulière.

Numérique : identifie et enregistre les mesures.

Autonome : calibrage automatique et ordinateur non nécessaire.

Faible coût : retour sur investissement très rapide.

	DENDRIDIAG®IW	DENDRIDIAG®SW	DENDRIDIAG®BF
Application	Eaux industrielles	Eaux sanitaires	Surfaces
Exemples d'utilisation	Circuits de refroidissement, circuits de process, unités de production d'eau à usage industriel, stations d'épuration...	Stations de distribution d'eau potable, unités de production d'eau chaude sanitaire, réseaux intérieurs des établissements de santé...	Process alimentaire, process pharmaceutique & clinique, circuits de refroidissement, unités de production d'eaux sanitaires..
Limite de détection	0,1 pgATP/ml soit 100 eq.bact./ml	0,1 pgATP/ml soit 100 eq.bact./ml	0,25 pgATP/ml soit 250 eq.bact./ml

Caractéristiques Techniques

Méthode de mesure	Comptage de photons par photodiode
Type	Luminomètre à tube
Kits DENDRIDIAG® compatibles	DENDRIDIAG®IW, DENDRIDIAG®SW, DENDRIDIAG®BF,
Plage de mesure	5 à 50 000 pgATP/ml soit 5 eq.bact./ml à 5x10 ⁷ eq.bact./ml
Bruit de fond	< 2RLU
Temps de mesure	10 secondes
Format de la chambre de mesure	14 x 170 mm
Unité de mesure	RLU
Mémoire	1200 mesures
Alimentation	2 batteries 1,5 v (LR AA)
Dimensions	203 x 80 x 50 mm
Poids	280 g
Températures	Stockage : -10 à 50°C
Accessoires inclus	Support polystyrène, dragonne, outil de nettoyage, câble USB PC/luminomètre, 2 batteries 1,5 v (LR AA) Porte-tube Gabarit de prélèvement inox 20cm (inclus uniquement avec les kits de mesures DENDRIDIAG®BF)
Logiciel	CD d'utilisation : protocoles de mesure, protocole de prélèvement, tutoriel vidéo, tableau de biosurveillance (Excel), échelles de conformité, FDS
Garantie constructeur	1 an (hors batterie)



Incubateur MV

Réf. 31930

Idéal pour l'utilisation en laboratoire. Portable et facile à utiliser. Plage de température de fonctionnement de 25 - 45 °C.

L'incubateur MV est un incubateur compact conçu pour une utilisation générale dans un laboratoire et sur le terrain. Il est parfaitement adapté pour une utilisation avec le système de test biologique et Diplates. Il convient pour une utilisation en laboratoire.

Il est extrêmement simple à utiliser. Tout d'abord, connecter l'incubateur à la source d'alimentation appropriée. Positionnez le bouton « Réglage de la température » à 37°C. Laisser l'incubateur se réchauffer pendant 30 minutes puis ajuster la commande jusqu'à ce que la température désirée soit atteinte. La température doit être vérifiée à l'aide du thermomètre pour incubateur fourni. Placer le thermomètre debout dans la chambre de l'incubateur. Celui-ci a une plage de fonctionnement de 25 à 45 °C.

L'incubateur peut être utilisé avec un câble de 12 V pour la collecte ou le transfert d'échantillons. Quand la destination est atteinte, l'incubateur peut être transféré au laboratoire et actionné à partir de l'alimentation secteur.

Dimensions (W x H x D mm): 180 x 180 x 150 mm

Poids : 2.1 kg



Incubateur CULTURA M

Réf. 31920000

Le Cultura M est petit et léger. Il peut être facilement transporté partout où vous devez l'utiliser. Cet incubateur durable et fiable est destiné à des températures d'incubation comprises entre 25 et 45°C.

La porte transparente vous permet de vérifier l'intérieur de l'incubateur sans l'ouvrir. Il est équipé d'un thermomètre et d'une étagère. Des thermomètres et racks supplémentaires peuvent être obtenus séparément. L'incubateur est marqué CE, indiquant que l'équipement est conforme aux directives suivantes : 89/336 / CEE, DIN EN 61010-4 et 61010-2012.

Stabilité de la température : +/-1°C

Dimensions (W x H x D mm): extérieur 310 x 155 x 168 mm, intérieur 220 x 120 x 150 mm

Poids : 1.1 kg



LPLWIN Monoposte V5 téléchargeable ou CD-rom



Réf. 38501M.T

Logiciel de résolution de l'équilibre calcocarbonique. Voir notice ci-dessous et le site <http://www.lplwin.fr>

Compatible Windows station (non serveur) : XP, Vista, W7, W8, W10.

Version 5 = logiciel + mode d'emploi PDF.

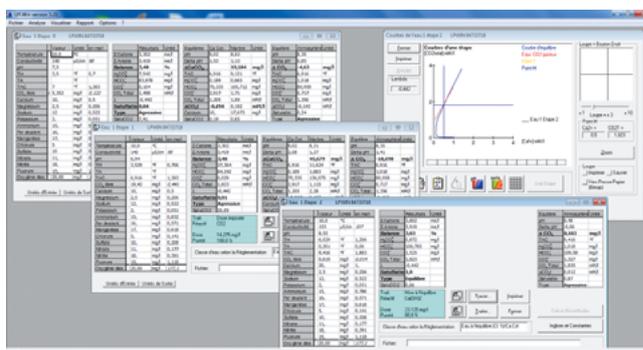
Le logiciel LPLWIN permet de savoir rapidement, à partir de l'analyse, si une eau est à l'équilibre, agressive ou incrustante vis à vis du carbonate de calcium (circulaire NDGS/SD7A n°2007-39 du 23/01/07).

La saisie manuelle ou l'importation Excel se fait dans l'unité de son choix (mg/l, mM/l, me/l, °F, °D, ppm), pour chacune des valeurs. Après contrôle de la cohésion des valeurs entrées et affichage des résultats, le programme permet de calculer l'incertitude des résultats (méthode Monte-Carlo), de simuler des traitements, de calculer des doses et d'obtenir le graphique $\text{CO}_2\text{t} = f(\text{Ca}_2+)$ de chaque étape. Il est possible d'explorer le graphique point par point et de connaître les caractéristiques de l'eau en tous points du plan. Le programme permet l'impression et l'enregistrement des résultats de l'analyse. Le programme étant développé pour Windows, le copier/coller vers d'autres programmes Windows (tableur, traitement de texte...) permet l'exploitation directe des résultats.

Les résultats sont quantitatifs et non qualitatifs, contrairement aux autres méthodes graphiques ou indicielles qui sont des approximations ne se justifiant plus, maintenant que l'informatique permet de résoudre rapidement par itération les équations de l'équilibre calco-carbonique. Le programme utilise pour cela la méthode française, de Messieurs Legrand, Poirier et Leroy (voir ouvrage Prévention de la Corrosion et de l'Entartrage).

Utilisateurs du logiciel : laboratoire d'hydrologie, traiteur d'eau, bureau d'études, concepteur et fabricant de matériel de traitement d'eau, industriel utilisant de l'eau qu'il faut traiter.

Paramètres minimums de l'analyse permettant les calculs et simulations : Température (sur site), pH (sur site), TAC, Calcium. La connaissance des principaux anions et cations majoritaires permet de tenir compte de la force ionique.



Formation continue : une formation est disponible de un à quatre jours par les développeurs du logiciel, voir <http://www.lplwin.fr>

Nouveaux paramètres : Fe^{2+} , Mn^{2+} , NH_4^+ , NO_2^- , F, O_2 .
Importation directe de fichier Excel avec assistant.
Classe d'eau selon la réglementation.
Incertitudes des résultats (méthode Monte Carlo).
Unités supplémentaires : °D et ppm CaCO_3 .
Convertisseur des valeurs saisies selon l'unité.
Résultats : équilibre avec CO_2 atm, delta pH, SatuCO_2 , ionisation NH_3 , chloration, conductivités.
7 nouveaux réactifs : NaClO , $\text{Ca}(\text{ClO}_2)$, KMnO_4 , O_3 , Na_2SO_3 , chlorure (PAC) et sulfate (PAS) de polyaluminium.
Taux de traitement selon la pureté des réactifs.
7 nouveaux traitements.

Ouvrage Prévention de la Corrosion et de l'Entartrage

Réf. 850002



Ouvrage de Luc Legrand et Pierre Leroy
Résolution de l'équilibre calcocarbonique
Préface de Pierre Gilles de Gennes
Édition 1995
ISBN 2-911001-00-1

Version anglaise disponible:
Réf. 850003
Édition 2016
ISBN 978-2-911001-02-4



REGLEMENTATIONS

Conseils et réglementation en piscine

Traitement des Eaux Piscines de natation Condensé des pratiques et règles

(extrait notice 891)

Conditions idéales pour un bon équilibre des eaux de piscines de plein air :

- ✓ pH entre 7,4 et 7,6
- ✓ TAC au moins 20° français.
- ✓ chlore libre 2 à 6 mg/l
- ✓ teneur en stabilisant : 20 à 40 mg/l exprimé en acide cyanurique.

Règlementation (arrêtés des 10.4.1981 & 28.9.1989)

pour les bassins de fréquentation autre que celle de l'usage exclusif d'une famille.

1) en l'absence de stabilisant :

- ✓ **pH : 6,9 à 7,7**
- ✓ chlore libre actif : 0,4 à 1,4 mg/l (déterminé, en fonction du pH & de la teneur en chlore libre)
(demander la table 556 donnant les résultats en lecture directe)
- ✓ **chlore combiné : pas plus de 0,6 mg/l**

2) en présence de stabilisant :

- ✓ **pH : 6,9 à 7,7**
- ✓ **chlore libre** déterminé avec DPD 1: **au moins 2 mg/l**
- ✓ **chloramines:** (chlore total (DPD 1 + 3) - chlore libre(DPD 1)) n'excédant **pas de plus de 0,6 mg/l** la teneur en chlore libre disponible, c'est-à-dire pas plus de 0,6 mg/l de chloramines (chlore combiné)
- ✓ **stabilisants: teneur ≤ 75 mg/l**

Piscines de plus de 240 m², Exigences de recyclage

D = débit en m³/h

- ✓ en 1/2 heure pour les pataugeoires ; (D = volume en m³ x par 2).
- ✓ en 8 heures pour les bassins et fosses de plongée (D = volume en m³ x 0,125).
- ✓ en 1h 30 pour les parties des autres bassins, de profondeur égale ou inf. à 1m50 (D = volume des parties concernées des bassins exprimé en m³ x 0,667.)
- ✓ en 4 h pour les parties des autres bassins de profondeur supérieure à 1m 50 (D = volume des parties concernées, exprimé en m³ x 0,25).

L'addition de ces valeurs donne le débit nominal minimum réglementaire de recyclage (m³/h).

Causes de trouble des eaux :

- ✓ excès de pH précipitant le calcaire.
- ✓ insuffisance de chloration.
- ✓ insuffisance, compte tenu de l'importance de la fréquentation, du débit de recyclage (filtres insuffisants ou encrassés) ou du volume d'eau des bassins.
- ✓ utilisation de stabilisants du chlore pour le traitement des bassins couverts ou encore dans les eaux contenant des bromures, même seulement à l'état de trace.
- ✓ excès de stabilisants.
- ✓ floculation retardée de sulfate d'alumine.
- ✓ toiles ou bougies filtrantes percées ou desserrées.
- ✓ vitesse excessive de filtration par économie de construction
- ✓ développement d'algues par insuffisance de chlore actif résiduel.

REGLEMENTATIONS

Réglementations

Conseils et réglementation en piscine (suite)

Causes d'excès de chloramines:

- ✓ breakpoint non obtenu par insuffisance d'acide hypochloreux (chlore libre actif).
- ✓ mise en eau prématurée d'un bassin à revêtement Epoxy ou joint de carrelage avant que la polymérisation des produits utilisés soit terminée.
- ✓ conduites de ventilation sales (poussières & dépôts) de l'installation de récupération de chaleur et de déshumidification de l'air des halls de bassins couverts.
- ✓ infiltration de produits d'entretien ammoniacés ou organiques dans les eaux des bassins.
- ✓ fréquentation importante d'un bassin dont la teneur en chlore actif (chlore résiduel disponible sous forme d'acide hypochloreux) est insuffisante.

C'est souvent la conséquence d'une insuffisance de chlore résiduel et d'une chloration en dents de scie sous contrôle manuel.

- ✓ insuffisance du taux de renouvellement en air frais dans le hall des bassins couverts
- ✓ insuffisance de renouvellement de l'eau des bassins compte tenu de l'importance de la fréquentation et de l'insuffisance du matériel de traitement des eaux. Un apport de 75 à 120 litres d'eau potable par baigneur est souvent nécessaire.
- ✓ mauvais état intérieur des filtres.
- ✓ utilisation pour le remplissage et les appoints d'une eau contenant de l'azote oxydable. Ces eaux doivent être traitées au breakpoint avant d'être envoyées dans le circuit des bassins ou introduites par exemple le soir, afin que le breakpoint se produise dans le bassin en l'absence des baigneurs.

La présence de chloramines témoigne que la destruction des pollutions azotées est en cours. C'est une phase d'épuration incontournable. Seul l'excès sous forme de di- et trichloramines est inconfortable pour les baigneurs.

Correction du pH des eaux chlorées de bassins de natation

- ✓ pour réduire le pH et l'alcalinité (TAC = Titre Alcalimétrique Complet), ajouter de l'acide chlorhydrique (maxi par jour 3 litres d'HCl fumant par 100 m³ d'eau, en deux fois à 12 heures d'intervalle).
- ✓ pour réduire le pH et augmenter le TAC, ajouter du CO₂, Mais donne eau agressive & pH instable.
- ✓ pour augmenter le pH et le TAC, ajouter du carbonate de soude (dilution dans de l'eau adoucie et de préférence tiède).
- ✓ pour augmenter le TAC, sans élever le pH, ajouter du bicarbonate de soude, mais résultat instable du à l'instabilité du produit.

Eaux vertes :

- ✓ altération de la couleur de l'eau due à la réverbération de la couleur des surfaces environnantes. Ainsi le mélange bleu + jaune = vert. Le «bleu» peut provenir du ciel ou du carrelage, le «jaune» de surfaces beige clair, marron ou toute couleur contenant du jaune.
- ✓ excès de stabilisant en cas d'insuffisance de rayonnement U.V.
- ✓ développement d'algues dû à une insuffisance de chlore résiduel à l'état d'acide hypochloreux (chlore libre actif) suite à une insuffisance de chlore libre (DPD 1) et à un pH mal contrôlé.
- ✓ présence de fer en solution ou fins précipités donnant à l'eau une couleur allant du jaune paille au rouge brique selon la concentration en fer. Avec le bleu de l'environnement, cela donne un aspect verdâtre à l'eau. Cette situation résulte le plus souvent d'un pH trop bas (acide).

Toute élévation du pH, nécessaire par ailleurs, entraîne la précipitation du fer et du manganèse, précédemment en solution, sous forme d'abondantes boues brunes qui sont éliminées, après décantation, au moyen d'un aspirateur refoulant à l'égout.

- ✓ la température de l'eau est aussi, surtout l'été, un facteur important susceptible de favoriser le développement des algues et des germes pathogènes en cas d'insuffisance de chlore libre résiduel selon le pH et la fréquentation.

Décret du 7 avril 1981 - Annexe I

L'eau des bassins des piscines doit répondre aux normes suivantes:

Sa transparence permet de voir parfaitement au fond de chaque bassin les lignes de nage ou un repère sombre de 0,30

mètre de côté, placé au point le plus profond. Elle n'est pas irritante pour les yeux, la peau et les muqueuses. La teneur en substance oxydable au permanganate de potassium à chaud en milieu alcalin exprimée en oxygène ne doit pas dépasser de plus de 4 mg/l la teneur de l'eau de remplissage des bassins.

Elle ne contient pas de substances dont la quantité serait susceptible de nuire à la santé des baigneurs.

Le nombre de bactéries aérobies revivifiables à 37° C dans un millilitre est inférieur à 100.

Le nombre de coliformes totaux dans 100 millilitres est inférieur à 10, avec absence de coliformes fécaux dans 100 millilitres.

Elle ne contient pas de germes pathogènes, notamment pas de staphylocoques pathogènes dans 100 ml pour 90% des échantillons.

Eaux destinées à la consommation humaine & Désinfection par le chlore

- lors d'une simple désinfection au chlore, « maintenir une concentration minimale en chlore libre de 0,3 mg/l en sortie des réservoirs et viser une concentration de 0,1 mg/l en tout point du réseau de distribution; »

- lors de l'utilisation du bioxyde de chlore comme désinfectant final, « maintenir une concentration minimale en bioxyde de 0,15 mg/l en sortie des réservoirs et viser une concentration de 0,05 mg/l en tout point du réseau. »

Rappel des principaux paramètres réglementaires à respecter:

✓ pH entre 6,5 & 9, ces valeurs incluses. En sus ces eaux ne doivent pas être agressives. Il y a donc deux prescriptions à respecter simultanément (décret du 20 déc. 2001 Annexe 1-2-1 - p. 20391 du JO du 22.12.01).

✓ «avec le chlore, de préférence, pH inférieur à 8» (Circulaire du 24 juillet 89 - JO 29 juillet 89 p.9590).

Ce problème ne se pose pas lors d'une désinfection au bioxyde de chlore sans excès de chlorite ou d'acide.

✓ «en cas d'urgence», situation de fait permanente (épidémie de gastro-entérites, inondations, suspicion de piratage, etc) «une teneur résiduelle en chlore libre d'au moins 0,2 mg/l doit subsister aux différents points de puisage» (Circulaire du 24 juillet 89 - JO 29 juillet 89 p.9590). Par «point de puisage», il faut entendre «point de prise en charge par le public de l'eau distribuée par le réseau public», c'est à dire à la sortie du compteur et pratiquement « au robinet du consommateur ».

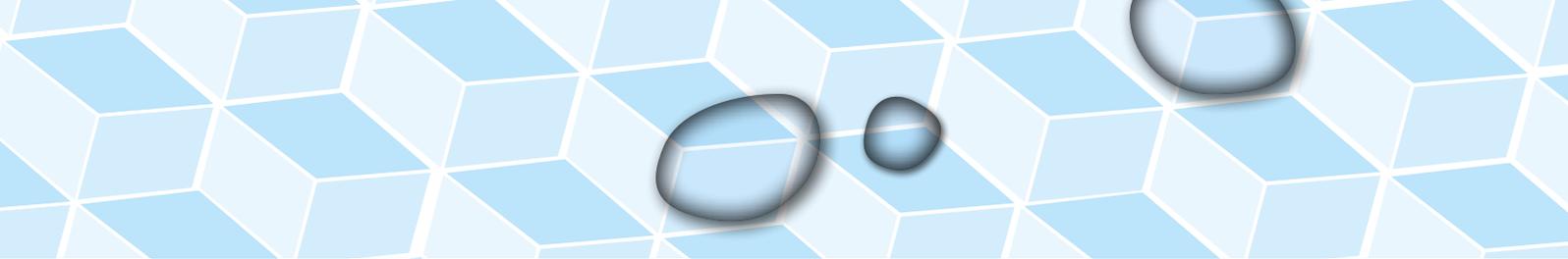
✓ teneur en chlore libre et total. Le décret de déc. 2001 n'indique aucune teneur limite, mais précise « absence d'odeur ou de saveur désagréable et pas de changement anormal ». Ce qui signalerait une infiltration indésirable polluante.

✓ «turbidité (4) inférieure à 2 N.T.U.

REGLEMENTATIONS

Réglementations

Notice CIFEC 1335 B			LIMITES DE QUALITE (suite)		
NORMES DES EAUX POTABLES			Paramètres	Exprimé en	Valeurs guides
Décret n°89-3 du 3-1-1989 modifié par décrets n°90330 du 10-4-90 n°91957 du 7-3-91 et n°95363 du 4-4-93			SUBSTANCES TOXIQUES (suite)		
⊕ LIMITES DE QUALITE			HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES (H.P.A)		
Paramètres	Exprimé en	Valeurs limites	0,2 µg/l		
PARAMETRES ORGANOLEPTIQUES			- Benzo (3,4) pyrène		
COULEUR	échelle en mg/l de Pt/Co	15 mg/l	MERCURE	Hg	1 µg/l
ODEUR - SAVEUR	Taux de dilution	2 à 12°C 3 à 25°C	NICKEL	Ni	50 µg/l
TURBIDITE	Unités Jackson	2	PLOMB	Pb	50 µg/l
PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES			SELENIUM	Se	10 µg/l
ALUMINIUM	Al	0,2 mg/l	PESTICIDES ET PRODUITS APPARENTES		
CHLORURES	Cl	200 mg/l	FONGICIDES, HERBICIDES, INSECTICIDES, PCB et PCT		
MAGNESIUM	Mg	50 mg/l	a) par substance individualisée		0,1 µg/l
pH	Unité pH	6,5 ≤ pH ≤ 9	. Aldrine et Dieldrine		0,03 µg/l
POTASSIUM	K	12 mg/l	. Heptachlore et son époxyde		0,03 µg/l
SODIUM	Na	150 mg/l	b) totaux		0,5 µg/l
SULFATES	SO ₄	250 mg/l	PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES		
TEMPERATURE	Degrés Celsius	25 ° C	Absence d'organismes pathogènes, en particulier :		
RESIDUS SECS à 180°C		1500 mg/l	PARAMETRES	QUANTITE	DANS VOLUME D'EAU PRELEVEE
SUBSTANCES INDESIRABLES			BACTERIOPHAGES FECAUX	0	50 ml
AMMONIUM	NH ₄	0,5 mg/l	SALMONELLES	0	5 litres
AGENTS DE SURFACE réagissant au bleu de méthylène	Lauryl sulfate	200 µg/l	STAPHYLOCOQUES PATHOGENES	0	100 ml
ARGENT	Ag	10 µg/l	COLIFORMES	95% des cas	0
AZOTE KJELDHAL			COLIFORMES THERMOTOLERANTS		0
(N de NO ₃ et NO ₂ exclus)	N	1 mg/l	ENTEROVIRUS		0
CUIVRE	Cu	1 mg/l	SPORE de BACTERIES ANAEROBIES SULFITO-REDUCTRICES		0
FER	Fe	200 µg/l	STREPTOCOQUES FECAUX		0
FLUOR	F mg/l	1,5 de 8 à 12°C 0,7 de 25 à 30°C	SOLVANTS CHLORES - Recommandations O.M.S (extrait)		
HYDROCARBURES dissous ou émulsionnés extractibles au CCl ₄		10 µg/l	CHLOROFORME	CHCl ₃	200 µg/l
HYDROGENE SULFURE		dès perception organoleptique	DICHLOROMETHANE	CH ₂ Cl ₂	20 µg/l
	H ₂ S		1,1,1 TRICHLORETHANE	C ₂ H ₃ Cl ₃	2000 µg/l
MANGANESE	Mn	50 µg/l	1,2 DICHLORETHENE	C ₂ H ₂ Cl ₂	50 µg/l
NITRATES	NO ₃	50 mg/l	TETRACHLORURE de CARBONE	CCl ₄	2 µg/l
NITRITES	NO ₂	0,1 mg/l	TETRACHLORETHENE	C ₂ Cl ₄	40 µg/l
OXYDABILITE à chaud KMnO ₄ , milieu acide	2	5 mg/l	1,2 DICHLORETHANE	C ₂ H ₄ Cl ₂	30 µg/l
PHENOLS	C ₆ H ₅ OH	0,5 µg/l/l	1,1 DICHLORETHENE	C ₂ H ₂ Cl ₂	30 µg/l
PHOSPHORE	P ₂ O ₅	5 mg/l	TRICHLORETHENE	C ₂ HCl ₃	70 µg/l
ZINC	Zn	5 mg/l	SUBSTANCES TOXIQUES		
ANTIMOINE	Sb	10 µg/l	ARSENIC	As	50 µg/l
CADMIUM	Cd	5 µg/l	CADMIUM	Cd	5 µg/l
CHROME TOTAL	Cr	50 µg/l	CHROME TOTAL	Cr	50 µg/l
CYANURES	CN	50 µg/l	CYANURES	CN	50 µg/l



NOTES:

Le matériel de chloration avec chlore gazeux

- ✓ Le seul qui soit de conception et de fabrication française
- ✓ Le seul qui soit en Chloraflon®, lui permettant d'être garanti 5 ans, et d'avoir une durée de vie de plus de 30 ans
- ✓ Il est aussi le seul dont la maintenance n'est à réaliser que tous les 5 ans, pour bénéficier d'économies de temps et d'exploitation



Les vannes modulantes Modulo®

- ✓ Régulation du taux de chlore grâce à un logiciel interne dédié
- ✓ Temps de retard directement intégré dans la formule de calcul
- ✓ Vanne de réglage à pointeau à vitesse de passage sonique, pour un réglage très stable.
- ✓ Le corps du débitmètre est en Chloraflon® garanti 5 ans
- ✓ Précision: moteur pas à pas à entraînement direct et codeur optique



Les analyseurs de chlore

Utilisant la technologie ampérométrique à membrane, l'analyseur de chlore AM est muni d'une cellule auto-régulant le débit d'eau vers l'analyseur, et dégazant les éventuelles bulles d'air afin d'éviter toute interférence sur la mesure.

- ✓ Un graphique du taux de chlore peut être affiché à l'écran
- ✓ En option, l'analyseur AM peut aussi analyser le pH et la température
- ✓ Un capteur de débit d'échantillon peut être intégré
- ✓ Sorties 4-20 mA, relais, RS485 et RJ45



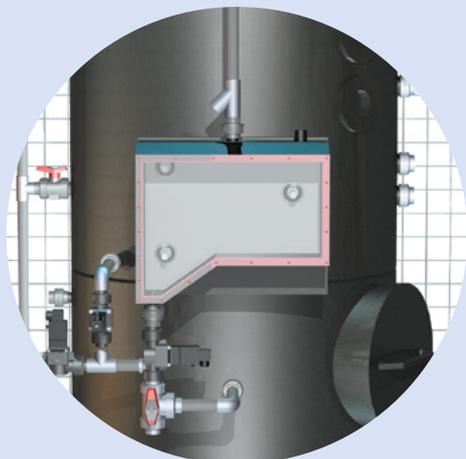
L'électrochloration Electrochloro®

L'Electrochloro® propose une solution monobloc pour les sites à faibles débits de chlore : entre 0 et 300 g/h.

Le principe : à partir d'une saumure (eau + sel), l'appareil permet de fabriquer une solution de Javel diluée. L'électrochloration peut être utilisée pour l'eau en distribution d'eau potable, en eau industrielle ou en piscine municipale.

L'Electrochloro permet une production par bachelées (brevet Cifec) avec le moins d'accessoires intermédiaires possibles et une électrolyse sans membrane, afin de limiter les opérations de maintenance au maximum et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil.

Cifec propose également depuis des années une gamme pour les débits supérieurs à 300 g/h.



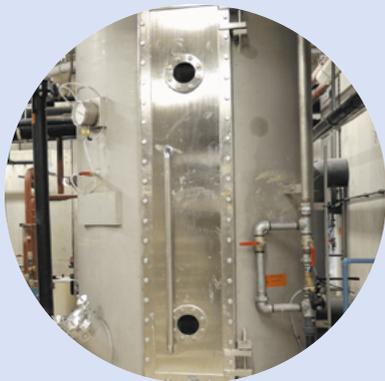


Le générateur de bioxyde de chlore Bioxy®

- ✓ La seule alternative au chlore pour la protection des réseaux d'eau potable, le bioxyde de chlore présente l'avantage de ne pas réagir avec les matières organiques éventuellement présentes
- ✓ Il est deux fois plus rémanent que le chlore et deux fois plus bactéricide
- ✓ Avec son procédé de boucle d'enrichissement breveté, Cifec propose le meilleur rendement de production du marché, et l'appareil avec la plus grande durée de vie
- ✓ À l'inverse des générateurs à l'acide, ce procédé de fabrication permet d'éviter la production de chlorite. Produit pur à 98% sans excès de chlore

Les systèmes de remise à l'équilibre Aquaneutra® :

- ✓ Pour les eaux potables agressives chargées en CO_2
- ✓ Élimination du CO_2 excédentaire par un stripping poussé à l'extrême
- ✓ Pas d'utilisation de produit chimique
- ✓ Rendement bien plus stable qu'avec une cascade
- ✓ Valeur de CO_2 résiduel pratiquement à l'équilibre avec l'atmosphère (inatteignable avec une simple cascade)
- ✓ Reminéralisation d'eau agressive : économie substantielle sur la taille des filtres, sur la consommation de CaCO_3 ou sur la quantité de soude injectée



Les filtres à diatomées à plateaux

- Pour piscines municipales dernière génération
- ✓ Procédé le plus économe en eau car pas de rétrolavage de filtre
 - ✓ Pas de fabrication de lait de diatomée
 - ✓ Pas de fuite de diatomée vers les bassins, grâce à l'utilisation de plateaux (pas de bougies)
 - ✓ Maintenance une seule fois par an
 - ✓ Filtre automatisé à 95%
 - ✓ Finesse de filtration extrême : $1 \mu\text{m}$, pour un rendu esthétique inégalable et une eau de qualité cristalline

Les machines à vagues à air pulsé

Il y a les machines pour faire des clapotis et des machines pour faire de vraies vagues !

Avec des vagues de 90 cm d'amplitude, Cifec propose un équipement permettant de dynamiser la fréquentation d'un centre aquatique. La forme du bassin devant être étudiée avant sa construction, il est ensuite possible de proposer une activité de premier choix aux baigneurs. Les plus intrépides nageront au milieu des vagues tandis que les plus calmes se détendront dans les rouleaux sur les plages du bassin.



Outils Cifec gratuits de calcul du chlore actif

www.chlore-actif.fr

Cette page du site Cifec permet le calcul de la teneur en chlore actif (HOCl), pour une eau sans stabilisant (acide cyanurique), en fonction :

- ✓ de la teneur en chlore libre : mesurée sur site à la DPD1
- ✓ du pH et de la température de l'eau mesurés sur site
- ✓ d'un ordre de grandeur de la force ionique de l'eau, c'est-à-dire sa minéralisation

Vous trouverez :

- ✓ deux calculateurs de chlore actif :

En ligne sur internet

The screenshot shows the Cifec website's active chlorine calculator. The header includes the company name 'Compagnie Industrielle de Filtration et d'Équipement Chimique' and contact information: CIFEC, 12 bis rue du Cdt Pilot, 92200 Neuilly/Seine, FRANCE. The calculator form is titled 'Calcul du Chlore actif' and includes fields for pH (5.00 to 9.00 upH), Chlore libre (0.01 to 100.00 mg/l), Température (1.00 to 40.00°C), and Force ionique (eau normalement minéralisée). A 'Calculer le chlore actif' button is present. Below the form, there is explanatory text about the calculation method and a list of water types: eau faiblement minéralisée ou douce, eau normalement minéralisée, eau minéralisée ou calcaire, eau fortement minéralisée ou salée, and eau de mer.

Sur smartphone et tablette Android

The screenshot shows the Cifec active chlorine calculator on an Android smartphone. The interface is titled 'Calcul de chlore Actif' and includes buttons for 'Calcul', 'Mesures', and 'Aide'. It prompts the user to select the water type (Piscine or Eau potable) and enter the pH (5.00 to 9.00 upH), Chlore libre (0.01 to 100.00 mg/l), and Température (1.00 to 40.00°C). The water quality type is also selected (Douce, Normalement minéralisée, Dure, or Très dure ou salée). The result is displayed as 'Chlore actif : 0,000 mg/l'.

- ✓ les tables en PDF, à télécharger ou imprimer, de détermination du chlore actif pour les températures de 5°C, 20°C, 27°C, 30°C, 35°C
- ✓ une notice explicative des différentes formes de chlore

www.Cifec.fr
www.shop.Cifec.fr

**N'hésitez pas
à nous contacter
pour d'autres références**

CIFEC (certifiée ISO 9001)

12 bis, rue du Commandant Pilot - 92200 Neuilly-sur-Seine - FRANCE
Tél. : 33 (0)1 46 40 49 49 - Fax : 33 (0)1 46 40 00 87
Email : info@Cifec.fr