

Photomètre et spectrophotomètre multiparamètres

- ▶ mesure rapide, lecture directe en mg/l
- ▶ exportation des résultats sur PC



Caractéristiques communes

- étalonnage automatique du zéro
- mesure rapide : < 3 secondes
- mémoire capacité 1000 valeurs : date / heure / numéro identification de l'échantillon et mesure en mg/l

MultiDirect : Photomètre compact

- système optique à **double faisceaux**, référence et mesure

SpectroDirect : Spectrophotomètre

- **auto-diagnostic** avec ajustement de l'exactitude de la longueur d'onde

Photomètres portatifs étanches IP68

- plus de 120 méthodes pré-programmées
- sélection automatique de la longueur d'onde

	photomètre MultiDirect	spectrophotomètre SpectroDirect	photomètre MD600
type	portatif / paillasse	paillasse	portatif
source lumineuse	6 x LED	lampe halogène - tungstène	LED
bande spectrale	430 - 530 - 560 - 580 - 610 - 660 nm	330 à 990 nm - bande passante 10 nm	430 - 530 - 560 - 580 - 610 - 660 nm
exactitude spectrale	±5 nm	±2 nm	±1 nm
fonctions	concentration	Abs / Trans. / Concentration / Spectre	-
affichage	écran graphique LCD	écran graphique LCD rétroéclairé	écran graphique rétroéclairé
interfaces	RS232	RS232	RJ45 + infrarouge** ou Bluetooth® 4.0***
mémorisation	1000 séries de données	1000 séries de données	1000 séries de données
conditions ambiantes admissibles	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR
alimentation / autonomie	7 batteries AA Ni-MH / 1500 tests	230 V	4 piles AA LR6 / 3500 tests (26 h)
dimensions / poids	265 x 70 x h195 mm / 1 kg	275 x 110 x h270 mm / 3,2 kg	210 x 95 x 45 mm / 450 g
extinction automatique	après 20 min. de non-utilisation	-	après 20 min. de non-utilisation
mise à jour des méthodes	mise à jour par interface RS232	oui (RS232)	-
cuves compatibles	Ø 13*, Ø 16, Ø 24 mm	Ø 16, Ø 24 mm, □ 10, □ 50 mm	Ø 13, Ø 16, Ø 24 mm
photomètres livrés complets (sans réactifs) réactifs : page 420 ?	mallette, batteries, chargeur secteur, câble RS232, 3 cuves Ø16 mm, 3 cuves Ø24 mm, adaptateur cuve Ø16 mm	bloc d'alimentation, câble RS232	mallette, 4 piles, 3 cuves Ø24 et 3 cuves Ø16 mm, adaptateurs pour cuve Ø16 mm et cuve Ø13 mm, tige d'agitation en plastique 13 cm, brosse 11 cm, tournevis
(Spectro)Photomètre	LV6000 [1]	LV1001 [2]	-
Photomètre infrarouge	-	-	APH4600 [3]
Photomètre Bluetooth®	-	-	APH4610
accessoires			
kit standard de vérification	LV5682	-	LV5681
adaptateurs pour cuve Ø13 mm (vacu-vial)	LV1016	-	LV1023
adaptateurs pour cuve Ø16 mm	LV1017	-	LV1013
capuchons alu. réutilisables pour LV1207, les 6	-	LV1300	-
cuves avec couvercle, Ø24 x 48 mm, les 12	LV1002	LV1002	LV1002
cuves avec couvercle, Ø16 x 90 mm, les 10	LV1004	LV1004	LV1004
cuve □ 10 mm en verre optique, l'unité	-	LV1006	-
cuve □ 50 mm en verre optique, l'unité	-	LV1008	-
cuve □ 10 mm en quartz, l'unité	-	LV1010	-
lampe de rechange au tungstène	-	LV1020	-
câble connexion PC (mise à jour)	-	-	LV1019
module IRiM [4]	-	-	LV1018
piles alcalines 1,5 V LR6 (AA), les 10	-	-	PILA02

* Adaptateur LV1016 pour cuve Ø 13 mm pour MultiDirect LV6000 nécessaire - ** Module IRiM pour la transmissions des données - *** Application pour la gestion des données téléchargeable sur Android™ et iOS®

Réactifs pour MultiDirect - SpectroDirect

analyse	gamme	Maxi	Multi	Spectro	cuves	T°C	nb. tests	réactifs	référence	Prix HT
Acide cyanurique	2 à 160 mg/l Cyanure	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1149	
Alcalinité-m (pH 4,3)	5 à 200 mg/l CaCO ₃	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1101	
Alcalinité-p (pH 8,2)	5 à 500 mg/l CaCO ₃	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1102	
	5 à 300 mg/l CaCO ₃			●						
Aluminium	0,01 à 0,3 mg/l Al	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1111	
Ammoniaque	0,02 à 1 mg/l NH ₃	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1103	
Azote total*	0,5 à 14 mg/l N			●	Ø 16 mm	100°C	24	Cuve Test+Poudre	LV1169	
	5 à 140 mg/l N			●						
Bore	0,1 à 2 mg/l B	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1172	
	0,05 à 13 mg/l Br	●	●		Ø 24 mm					
Brome	0,05 à 1 mg/l Br			●	□ 50 mm	ambiante	100	Pastille	LV1104	
	0,1 à 3 mg/l Br			●	□ 10 mm					
	0,05 à 6,5 mg/l Br			●	Ø 24 mm					
	si milieu à forte concentration en calcium et/ou à forte turbidité ajouter :									
Cadmium	0,025 à 0,75 mg/l Cd ²⁺			●	Ø 16 mm	ambiante	25	Cuve Test	LV1173	
Alcalinité totale	0,1 à 4 mmol/l	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1707	
	0,01 à 6 mg/l Cl ₂	●	●		Ø 24 mm					
Chlore (combiné, libre et total)	0,02 à 0,5 mg/l Cl ₂			●	□ 50 mm	ambiante	100	Pastille	LV1105	
	0,1 à 6 mg/l Cl ₂			●	□ 10 mm					
	0,02 à 3 mg/l Cl ₂			●	Ø 24 mm					
si milieu à forte concentration en calcium et/ou à forte turbidité ajouter :							100	Pastille	LV1150	
Chlore (combiné, libre et total)	0,1 à 4 mg/l Cl ₂	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	15 ml	Liquide	LV1157	
	0,02 à 3 mg/l Cl ₂			●	Ø 24 mm					
Chlore (fort)	5 à 200 mg/l Cl ₂	●	●	●	Ø 16 mm	ambiante	100	Pastille	LV1107	
Chlorure faible	0,5 à 25 mg/l Cl	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1118	
Chlorure fort	5 à 60 mg/l Cl			●	Ø 24 mm	ambiante	50-75	Liquide	LV1109	
Chrome*	0,005 à 0,5 mg/l Cr			●	□ 50 mm	100°C	100	Poudre	LV1110	
	0,02 à 2 mg/l Cr			●	Ø 16 mm					
COT* ²⁾	50 à 800 mg/l TOC			●	Ø 16 mm	120°C	25	Cuve Test	LV1207* ²⁾	
	0,05 à 5 mg/l Cu	●	●		Ø 24 mm					
Cuivre (combiné, libre et total)	0,05 à 1 mg/l Cu			●	□ 50 mm	ambiante	100	Pastille	LV1112	
	0,5 à 5 mg/l Cu			●	Ø 24 mm					
	0,01 à 0,5 mg/l CN	●	●	●	Ø 24 mm					
Cyanure	0,005 à 0,2 mg/l CN			●	□ 50 mm	ambiante	100	Poudre+Liquide	LV1210	
				●	Ø 24 mm					
DCO*	0 à 150 mg/l O ₂	●	●	●	Ø 16 mm	148°C	25	Cuve Test	● LV4220	
DCO*	0 à 1500 mg/l O ₂	●	●	●	Ø 16 mm	148°C	25	Cuve Test	● LV4223	
DCO*	0 à 15000 mg/l O ₂	●	●	●	Ø 16 mm	148°C	25	Cuve Test	● LV4227	
Dioxyde de chlore	0,05 à 11 mg/l ClO ₂	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1105	
	0,05 à 1 mg/l ClO ₂			●	□ 50 mm					
	0,05 à 2,5 mg/l ClO ₂			●	Ø 24 mm					
si milieu à forte concentration en calcium et/ou à forte turbidité ajouter :							100	Pastille	LV1150	
en présence de chlore ajouter :							100	Pastille	LV1113	
DEHA	0,02 à 0,5 mg/l DEHA	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille+Liquide	LV1220	
Dureté calcique	50 à 900 mg/l CaCO ₃	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1122	
Dureté calcique	0 à 500 mg/l CaCO ₃				Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1174	
Dureté totale	2 à 50 mg/l CaCO ₃	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1119	
	20 à 500 mg/l CaCO ₃	●	●	●	Ø 24 mm					
Fer (II, III) soluble	0,02 à 1 mg/l Fe	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1121	
	0,01 à 0,5 mg/l Fe			●	□ 50 mm					
	0,1 à 1 mg/l Fe			●	□ 10 mm					
	0,1 à 1 mg/l Fe			●	Ø 24 mm					
Fluorure	0,02 à 2 mg/l F	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Liquide	LV1117	
	0,05 à 1,5 mg/l F			●	Ø 24 mm					
Formaldéhyde	1 à 5 mg/l HCHO			●	□ 10 mm	ambiante	50	Liquide	LV1174	
	0,02 à 1 mg/l HCHO			●	□ 50 mm					
Formaldéhyde	0,1 à 5 mg/l HCHO			●	Ø 16 mm	ambiante	25	Cuve Test	LV1175	



Réactifs en pastilles



Réactifs en poudre



Réactifs en liquide prédosé, en flacon compte-goutte



Réactifs en cuves-tests prêts à l'emploi

analyse	gamme		Maxi	Multi	Spectro	cuves	T°C	nb. tests	réactifs	référence	Prix HT			
Hydrazine	0,05 à	0,5 mg/l N ₂ H ₄	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	30 g	Poudre	LV1723				
Hydrazine ¹⁾	0,01 à	0,7 mg/l N ₂ H ₄	●	●		Ø 13 mm	ambiante	30	Vacu-vial®	LV1177				
Hypochlorite de sodium	0,2 à	16 % NaOCl	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1178				
Iode	0,05 à	3,6 mg/l I	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1104				
Manganèse	0,2 à	4 mg/l Mn	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1123				
Molybdate	1 à	50 mg/l MoO ₄	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1125				
	1 à	30 mg/l MoO ₄			●	Ø 24 mm								
Nickel	0,02 à	1 mg/l Ni			●	□ 50 mm	ambiante	50	Poudre+Liquide	LV1127				
	0,2 à	7 mg/l Ni			●	Ø 24 mm								
Nitrate	0,5 à	14 mg/l N			●	Ø 16 mm	ambiante	24	Cuve Test+Liquide	LV1128				
Nitrite	0,01 à	0,5 mg/l N	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1129				
Nitrite	0,03 à	0,6 mg/l N			●	Ø 16 mm	ambiante	24	Poudre	LV1130				
	0,3 à	3 mg/l N			●	Ø 16 mm								
Oxygène actif	0,1 à	10 mg/l O ₂	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1164				
Oxygène dissous ¹⁾	10 à	800 mg/l O ₂	●	●		Ø 13 mm	ambiante	30	Vacu-vial®	LV1183				
	0,02 à	1 mg/l O ₃	●	●	●	Ø 24 mm								
Ozone	0,02 à	0,5 mg/l O ₃			●	□ 50 mm	si milieu à forte concentration en calcium et/ou à forte turbidité ajouter LV1150 : pour déterminer la concentration d'ozone en présence de chlore ajouter LV1113:	100	Pastille	LV1150				
												100	Pastille	LV1113
pH	5,2 à	6,8 pH		●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1184				
pH	6,5 à	8,4 pH	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1136				
pH	6,5 à	8,4 pH	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	15 ml	Liquide	LV1185				
pH	8,0 à	9,6 pH	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1186				
Phénols	0,1 à	5 mg/l C ₆ H ₅ OH			●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1187				
	0,03 à	3 mg/l H ₂ O ₂	●	●		Ø 24 mm								
Peroxyde hydrogène	0,01 à	0,5 mg/l H ₂ O ₂			●	□ 50 mm	ambiante	100	Pastille	LV1120				
	0,03 à	1,5 mg/l H ₂ O ₂			●	Ø 24 mm								
PMBH	2 à	60 mg/l PMBH	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1165				
Phosphate total faible*	0,07 à	3 mg/l P			●	Ø 16 mm	100°C	24	Cuve Test	LV1131				
	0,2 à	10 mg/l PO ₄			●	Ø 16 mm								
Phosphate total fort*	1,5 à	20 mg/l P			●	Ø 16 mm	100°C	24	Cuve Test	LV1132				
	5 à	60 mg/l PO ₄			●	Ø 16 mm								
Phosphate Ortho faible	0,05 à	4 mg/l PO ₄	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1133				
Phosphate Ortho fort	1 à	80 mg/l PO ₄	●	●	●		ambiante				??			
Phosphate Ortho moyen	3 à	60 mg/l PO ₄			●	Ø 16 mm	ambiante	24	Cuve Test	LV1135				
Phosphate Ortho moyen ¹⁾	5 à	40 mg/l PO ₄	●	●		Ø 13 mm	ambiante	30	Vacu-vial®	LV1194				
Phosphate Ortho faible ¹⁾	0,05 à	5 mg/l PO ₄	●	●		Ø 13 mm	ambiante	30	Vacu-vial®	LV1195				
Plomb	0,1 à	5 mg/l Pb			●	□ 10 mm	ambiante	50	Cuve Test	LV1196				
Plomb	0,1 à	5 mg/l Pb			●	Ø 16 mm	ambiante	25	Cuve Test	LV1197				
Potassium	0,7 à	12 mg/l K	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1137				
	1 à	10 mg/l K			●	Ø 24 mm								
Silice	0,05 à	4 mg/l SiO ₂	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1138				
	0,05 à	3 mg/l SiO ₂			●	Ø 24 mm								
Sulfate	5 à	100 mg/l SO ₄	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1145				
	0,1 à	5 mg/l SO ₃	●	●		Ø 24 mm								
Sulfite	0,1 à	10 mg/l SO ₃			●	□ 10 mm	ambiante	100	Pastille	LV1143				
	0,05 à	4 mg/l SO ₃			●	Ø 24 mm								
Sulfure	0,04 à	0,5 mg/l S	●	●	●	Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1141				
Urée	0,1 à	3 mg/l CH ₄ N ₂ O	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille+Liquide	LV1221				
	0,1 à	1 mg/l CH ₄ N ₂ O			●	Ø 24 mm								
Zinc	0,02 à	1 mg/l Zn	●	●		Ø 24 mm	ambiante	100	Pastille	LV1144				
	0,02 à	0,5 mg/l Zn			●	Ø 24 mm								
	si forte concentration en chlore libre, ajouter :							100	Pastille	LV1167				

* Techniques chauffantes : utiliser les thermoblocs décrits page 432

¹⁾ MultiDirect : adaptateur pour cuve Ø 13 mm indispensable LV1016 voir page 419 - ²⁾ COT : la cuve test doit être fermée par capuchon aluminium réutilisable LV1300 (vendus par 6) voir page 419