

## Photomètres 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

	1 photomètre MultiDirect	2 spectrophotomètre SpectroDirect	3 photomètre MD600
<b>type</b>	portatif / paillasse	paillasse	portatif
<b>source lumineuse</b>	6 x LED	lampe halogène - tungstène	LED
<b>bande spectrale</b>	430 - 530 - 560 - 580 - 610 - 660 nm	330 à 990 nm - bande passante 10 nm	430 - 530 - 560 - 580 - 610 - 660 nm
<b>exactitude spectrale</b>	±5 nm	±2 nm	±1 nm
<b>fonctions</b>	concentration	absorption / transmission / concentration / spectre / cinétique	concentration
<b>affichage</b>	écran graphique LCD	écran graphique LCD rétroéclairé	écran graphique rétroéclairé
<b>interfaces</b>	RS232	RS232	RJ45 + infrarouge** ou Bluetooth® 4.0***
<b>mémorisation</b>	1000 séries de données	1000 séries de données	1000 séries de données
<b>conditions ambiantes admissibles</b>	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR	+5 à +40°C / 30 à 90 %HR
<b>alimentation / autonomie</b>	7 batteries AA Ni-MH / 1500 tests	230 V	4 piles AA LR6 / 3500 tests (26 h)
<b>cuvettes compatibles</b>	Ø 13*, Ø 16, Ø 24 mm	Ø 16, Ø 24 mm, □ 10, □ 50 mm	Ø 13, Ø 16, Ø 24 mm
<b>dimensions / poids</b>	265 x 70 x h195 mm / 1 kg	275 x 110 x h270 mm / 3,2 kg	210 x 95 x h45 mm / 450 g
<b>photomètres livrés complets (sans réactifs)</b> <b>réactifs page ci-contre</b>	mallette, batteries, chargeur secteur, câble RS232, 3 cuves Ø16 mm, 3 cuves Ø24 mm, adaptateur cuve Ø16 mm	bloc d'alimentation, câble RS232	3 cuves Ø24, 3 cuves Ø16 mm, adaptateurs pour cuve Ø16 mm et Ø13 mm, mallette, piles
<b>Photomètre</b>	LV6000 1	LV1001 2	-
<b>Photomètre avec interface infrarouge</b>	-	-	APH4600 3
<b>Photomètre avec interface Bluetooth®</b>	-	-	APH4610
<b>accessoires</b>			
<b>kit standard de vérification</b>	LV5682	-	LV5681
<b>adaptateurs pour cuve Ø13 mm (Vacu-vial®)</b>	LV1016	-	LV1023
<b>adaptateurs pour cuve Ø16 mm</b>	LV1017	-	LV1013
<b>capuchons alu. pour LV1207, les 6</b>	-	LV1300	-
<b>cuvettes avec couvercle, Ø24 x 48 mm, les 12</b>	LV1002	LV1002	LV1002
<b>cuvettes avec couvercle, Ø16 x 90 mm, les 10</b>	LV1004	LV1004	LV1004
<b>cuvette □ 10 mm en verre optique, l'unité</b>	-	LV1006	-
<b>cuvette □ 50 mm en verre optique, l'unité</b>	-	LV1008	-
<b>cuvette □ 10 mm en quartz, l'unité</b>	-	LV1010	-
<b>lampe de recharge au tungstène</b>	-	LV1020	-
<b>câble connexion PC (pour mise à jour)</b>	-	-	LV1019
<b>module IRIIM (transmissions des données)</b>	-	-	LV1018 4
<b>piles alcalines 1,5 V LR6 (AA), les 10</b>	-	-	PILA02

\*Adaptateur LV1016 pour cuve Ø 13 mm pour MultiDirect LV6000 nécessaire. \*\*Module IRIIM pour la transmissions des données (en option). \*\*\*Applications Android® et iOS®.

## Réactifs pour MultiDirect - SpectroDirect - MD600

Les références marquées d'une puce  indiquent la compatibilité avec les appareils Hach®.

analyse	gamme	pour appareil ①	pour appareil ②	pour appareil ③	nbr. tests	réactifs	réf.	Prix HT
Acide cyanurique	2 à 160 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1149	
Alcalinité-m (pH 4,3)	5 à 200 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1101	
Alcalinité-p (pH 8,2)	5 à 500 mg/l	●		●	100	PA	LV1102	
	5 à 300 mg/l		●					
Aluminium	0,01 à 0,3 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1111	
Ammoniaque	0,02 à 1 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1103	
Azote total <sup>(3)</sup>	0,5 à 14 mg/l	●			24	CT+PO	LV1169	
	5 à 140 mg/l		●					
Bore	0,1 à 2 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1172	
	0,05 à 13 mg/l	●	●	●				
Brome <sup>(4)</sup>	0,05 à 1 mg/l		●					
	0,1 à 3 mg/l	●						
	0,05 à 6,5 mg/l	●						
Cadmium	0,025 à 0,75 mg/l	●			25	CT	LV1173	
Alcalinité totale	0,1 à 4 mmol/l	●	●	●	100	PA	LV1707	
	0,01 à 6 mg/l	●	●	●				
Chlore (combiné, libre et total) <sup>(4)</sup>	0,02 à 0,5 mg/l	●						
	0,1 à 6 mg/l	●						
	0,02 à 3 mg/l	●						
Chlore (combiné, libre et total)	0,1 à 4 mg/l	●	●	●	15 ml	L	LV1157	
	0,02 à 3 mg/l	●	●	●				
Chlore (fort)	5 à 200 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1107	
Chlorure faible	0,5 à 25 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1118	
Chlorure fort	5 à 60 mg/l	●	●	●	50-75	L	LV1109	
Chrome <sup>(3)</sup>	0,005 à 0,5 mg/l	●						
	0,02 à 2 mg/l	●			100	PO	LV1110	
COT <sup>(2/3)</sup>	50 à 800 mg/l	●			25	CT	LV1207	
Cuivre (combiné, libre et total)	0,05 à 5 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1112	
	0,05 à 1 mg/l	●	●	●				
	0,5 à 5 mg/l	●	●	●				
Cyanure	0,01 à 0,5 mg/l	●	●	●	100	PO+L	LV1210	
	0,005 à 0,2 mg/l	●	●	●				
DCO <sup>(3)</sup>	0 à 150 mg/l	●	●	●	25	CT	LV4220	
DCO <sup>(3)</sup>	0 à 1500 mg/l	●	●	●	25	CT	LV4223	
DCO <sup>(3)</sup>	0 à 15000 mg/l	●	●	●	25	CT	LV4227	
Dioxyde de chlore <sup>(4/5)</sup>	0,05 à 11 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1105	
	0,05 à 1 mg/l	●	●	●				
	0,05 à 2,5 mg/l	●	●	●				
DEHA	0,02 à 0,5 mg/l	●	●	●	100	PA+L	LV1220	
Dureté calcique	50 à 900 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1122	
Dureté calcique	0 à 500 mg/l				100	PA	LV1174	
Dureté totale	2 à 50 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1119	
	20 à 500 mg/l	●	●	●				
	0,02 à 1 mg/l	●	●	●				
Fer (II, III) soluble	0,01 à 0,5 mg/l	●						
	0,1 à 1 mg/l	●						
	0,1 à 1 mg/l	●						
Fluorure	0,02 à 2 mg/l	●	●	●	100	L	LV1117	
	0,05 à 1,5 mg/l	●	●	●				
Formaldéhyde	1 à 5		●					
	0,02 à 1	●			50	L	LV1174	
Formaldéhyde	0,1 à 5	●			25	CT	LV1175	

analyse	gamme	pour appareil ①	pour appareil ②	pour appareil ③	nb. tests	réactifs	réf.	Prix HT
Hydrazine	0,05 à 0,5 mg/l	●	●	●	30 g	PO	LV1723	
Hydrazine <sup>(1)</sup>	0,01 à 0,7 mg/l	●	●	●	30	Vacu-vial®	LV1177	
Iode	0,05 à 3,6 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1104	
Manganèse	0,2 à 4 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1123	
Molybdate	1 à 50 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1125	
	1 à 30 mg/l	●	●	●				
Nickel	0,02 à 1 mg/l	●	●	●	50	PO+L	LV1127	
Nitrate	0,5 à 14 mg/l	●	●	●	24	CT+L	LV1128	
Nitrite	0,01 à 0,5 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1129	
	0,03 à 0,6 mg/l	●	●	●				
Nitrite	0,3 à 3 mg/l	●	●	●	24	PO	LV1130	
Oxygène actif	0,1 à 10 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1164	
Oxygène dissous <sup>(1)</sup>	10 à 800 mg/l	●	●	●	30	Vacu-vial®	LV1183	
Ozone <sup>(4/5)</sup>	0,02 à 1 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1105	
	0,02 à 0,5 mg/l	●	●	●				
pH	5,2 à 6,8 pH	●	●	●	100	PA	LV1184	
pH	6,5 à 8,4 pH	●	●	●	100	PA	LV1136	
pH	6,5 à 8,4 pH	●	●	●	15 ml	L	LV1185	
pH	8,0 à 9,6 pH	●	●	●	100	PA	LV1186	
Phénols	0,1 à 5 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1187	
Peroxyde hydrogène	0,03 à 3 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1120	
	0,01 à 0,5 mg/l	●	●	●				
	0,03 à 1,5 mg/l	●	●	●				
PHMB	2 à 60 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1165	
Phosphate total faible <sup>(3)</sup>	0,07 à 3 mg/l	●	●	●	24	CT	LV1131	
	0,2 à 10 mg/l	●	●	●				
Phosphate total fort <sup>(3)</sup>	1,5 à 20 mg/l	●	●	●	24	CT	LV1132	
	5 à 60 mg/l	●	●	●				
Phosphate Ortho faible	0,05 à 4 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1133	
Phosphate Ortho moyen	3 à 60 mg/l	●	●	●	24	CT	LV1135	
Phosphate Ortho moyen <sup>(1)</sup>	5 à 40 mg/l	●	●	●	30	Vacu-vial®	LV1194	
Phosphate Ortho faible <sup>(1)</sup>	0,05 à 5 mg/l	●	●	●	30	Vacu-vial®	LV1195	
Plomb	0,1 à 5 mg/l	●	●	●	50	CT	LV1196	
Plomb	0,1 à 5 mg/l	●	●	●	25	CT	LV1197	
Potassium	0,7 à 12 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1137	
	1 à 10 mg/l	●	●	●				
Silice	0,05 à 4 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1138	
Sulfate	5 à 100 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1145	
	0,1 à 5 mg/l	●	●	●				
Sulfite	0,1 à 10 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1143	
	0,05 à 4 mg/l	●	●	●				
Sulfure	0,04 à 0,5 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1141	
	0,1 à 3 mg/l	●	●	●				
Urée	0,1 à 1 mg/l	●	●	●	100	PA+L	LV1221	
	0,02 à 1 mg/l	●	●	●				
Zinc <sup>(6)</sup>	0,02 à 0,5 mg/l	●	●	●	100	PA	LV1144	

<sup>(1)</sup> Avec l'appareil MultiDirect, ajouter l'adaptateur pour cuve Ø 13 mm (référence LV1016).<sup>(2)</sup> La cuve test doit être fermée par capuchon en alu, réutilisable (référence LV1300).<sup>(3)</sup> Techniques chauffantes : utiliser les thermoblocs décrits page 666.<sup>(4)</sup> Si le milieu a une forte concentration en calcium et/ou a une forte turbidité, ajouter la référence LV1150.<sup>(5)</sup> En présence de chlore, ajouter la référence LV1113.<sup>(6)</sup> Si le milieu a une forte concentration en chlore libre, ajouter la référence LV1167.

PA : réactifs en pastilles  
PO : réactifs en poudre



L : réactifs en liquide prédosé, en flacon compte-goutte  
CT : réactifs en cuves-tests prêtes à l'emploi