

Photométrie

Systèmes de photomètres Lovibond®

Plus de trois décennies se sont écoulées depuis l'apparition du premier photomètre PC 100.

Depuis, Tintometer est devenu un nom mondialement reconnu comme étant le fabricant de systèmes de photomètres vendus sous la marque commerciale Lovibond®.

La gamme des systèmes photométriques va de **MD 100*** et **MD 110***, étant le modèle portable, via l'appareil de table multi-paramètres, **MD 200***, jusqu'au spectrophotomètre **SpectroDirect** pour le laboratoire.

Le **photomètres PM** multifonction permet de répondre à toutes les nécessités liées à l'analyse de l'eau utilisée dans les piscines et bains modernes (voir également notre catalogue pour piscines).

Le modèle **MultiDirect** offre une multitude de méthodes préprogrammées et répond aux exigences diversifiées des applications modernes d'analyse de l'eau et de l'eau potable.

Le **MD 600** est un photomètre moderne et portable pour une analyse rapide et fiable.

Les deux systèmes photométriques **MD 610** et **PM 630** avec la possibilité de transmission des données par Bluetooth® sont les plus récents développements. Les deux appareils fonctionnent par connexion sans fil, coopérant avec l'appli gratuite AqualX®.

Tous les paramètres pouvant être mesurés par des photomètres Lovibond® sont présentés dans le tableau. Ce tableau décrit également les paramètres pouvant être mesurés avec chaque photomètre.

	MD 100* & MD 110*	MD 200*	MD 600 & MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	également utilisables avec appareils Hach®*
Acide cyanurique	■	■	■	■	■	■	■	
Alcalinité-M	■	■	■	■	■	■	■	
Alcalinité-P			■	■			■	
Aluminium	■		■	■	■		■	voir page 102
Ammoniaque	■		■	■	■		■	voir page 102
Arsenic							■	
Azote, totale			■	■			■	voir page 102
Bore			■	■			■	
Brome	■	■	■	■	■	■	■	voir page 102
Cadmium							■	
Chlore	■	■	■	■	■	■	■	voir page 102
Chlorure	■		■	■			■	
Chrome			■	■			■	
Coefficient d'absorbance spectrale							■	
COT							■	
Cuivre	■	■	■	■	■	■	■	voir page 102
Cyanure			■	■			■	
DCO	■	■	■	■			■	voir page 104
DEHA	■		■	■			■	voir page 104
Dioxyde de chlore	■	■	■	■	■		■	voir page 104
Dureté calcique	■	■	■	■	■	■	■	
Dureté totale	■		■	■	■		■	
Fer (Fe ²⁺ , Fe ³⁺), soluble	■	■	■	■	■	■	■	voir page 104
Fluorescéine (seulement MD 640)			■					
Fluorure	■		■	■			■	
Formaldéhyde							■	
Hazen (Pt-Co-unités ; APHA)	■		■	■			■	
Hydrazine	■		■	■			■	voir page 104
Hypochlorite de sodium			■	■	■	■		

* Les séries de photomètres MD 100, MD 110 et MD 200 ne comprennent pas tous les paramètres nommés dans un seul instrument. Le nombre et la nature des paramètres dépendent de la version (voir le chapitre correspondant).



MD 100 / 110



MD 200



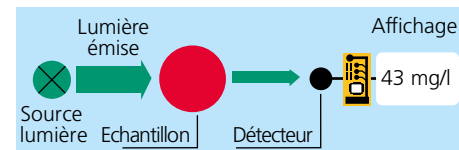
MD 600 / 610

Parameter	MD 100* & MD 110*	MD 200*	MD 600 & MD 610 & MD 640	MultiDirect	PM 620 & PM 630	PM 600	SpectroDirect	également utilisables avec appareils Hach®*
Iode			■	■			■	
Manganèse	■		■	■			■	voir page 104
Molybdate / Molybdène	■		■	■			■	voir page 104
Nickel			■	■			■	
Nitrate			■	■			■	voir page 104
Nitrite			■	■			■	voir page 106
Oxygène, actif			■	■	■			
Oxygène, dissous	■		■	■				
Ozone	■		■	■	■	■	■	
Peroxyde d'hydrogène		■	■	■	■	■	■	
pH	■	■	■	■	■	■	■	
Phénols							■	
PHMB (Biguanide)			■	■	■			
Phosphate	■		■	■	■	■	■	voir page 106
Phosphonates			■	■			■	voir page 106
Plomb							■	
Polyacrylates	■		■					
Potassium			■	■			■	
PTSA (seulement MD 640)			■					
Silice	■		■	■			■	voir page 106
Solides en suspension	■		■	■			■	
Sulfate	■		■	■	■		■	voir page 106
Sulfure			■	■			■	
Sulfite			■	■			■	
Surfactants (aniogène)							■	
Système de bilan hydrique Langelier			■	■	■	■		
Triazoles	■		■					
Turbidité (Méthode de radiation atténuée)			■	■			■	
Urée	■	■	■	■	■	■	■	
Zinc	■		■	■			■	

Principe de la photométrie

Lorsque les réactifs spécifiques sont ajoutés, l'échantillon d'eau prend un degré de coloration proportionnel à la concentration du paramètre à mesurer. Le photomètre mesure cette coloration.

Lorsqu'un faisceau lumineux passe à travers l'échantillon coloré, l'énergie d'une longueur d'onde spécifique est absorbée par la substance analysée. Le photomètre détermine la coloration de l'échantillon en mesurant la transmission ou l'absorption de lumière de cette longueur d'onde (en d'autres termes, la lumière monochromatique). Le photomètre utilise ensuite un microprocesseur pour calculer la concentration correspondante et affiche le résultat.



Mode de fonctionnement du photomètre



MultiDirect



SpectroDirect



PM 630

* HACH® est une marque enregistrée appartenant à l'entreprise HACH Company, Loveland, Colorado. L'utilisation de la marque HACH® n'indique ni un lien avec cette entreprise ni un éventuel consentement de l'entreprise HACH Company relatif à la composition, l'examen ou l'aptitude de ces produits lorsqu'ils sont utilisés dans des spectrophotomètres ou dans d'autres appareils ou systèmes commercialisés sous la marque HACH®.