

# Water Testing

## ValidCheck Standards

Neu!



Stellen Sie Ihren kompletten Wasseranalytik-Prozess auf den Prüfstand: Mit den Lovibond® ValidCheck Standards kontrollieren Sie die spezifizierte Funktionsfähigkeit Ihres Photometers, die Durchführung der Messmethode & Ihr Probenhandling.

### Die Vorteile der ValidCheck Primärstandards:

- gebrauchsfertige Lösung
- zertifizierte Konzentration
- für alle Photometer geeignet (herstellereinspezifisch)
- für typische Wasser- & Abwasserparameter
- als Einzel- & Multiparameter Standards

Ihre Wahl für:

- Kalibrierung & Verifikation
- Qualitätssicherung
- Verlässliche Messergebnisse

QUALITY made in GERMANY



# Unsere Lösungen für Sie

## ValidChecks

### Multitalente mit Qualität

Die ValidChecks kommen überall dort als Referenz- und Kalibriergrundlage zum Einsatz, wo Wasser- und Abwasserproben mit kolorimetrischen oder photometrischen Methoden analysiert werden. Sie werden in einer definierten Matrix, unter kontrollierten Bedingungen hergestellt. Durch diese exakt kontrollierten Herstellungsbedingungen haben die Standards eng definierte Toleranzen. Die genauen Konzentrationen und Toleranzen werden für jeden Batch im Analysenzertifikat angegeben.

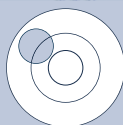
Grundlage der genau kontrollierten Produktion ist ein Qualitätssystem nach EN ISO 9001, wobei alle verwendeten Prüfmittel von akkreditierten Laboratorien überprüft werden.

Lovibond® verwendet dafür ausschließlich Analyten, die auf NIST (National Institute of Standards and Technology, USA) zurückzuführen sind.

Die ValidCheck Standards können auch in Kombination mit Photometern und Reagenzien anderer Hersteller verwendet werden.



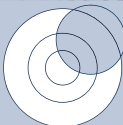
hohe Präzision  
hohe Richtigkeit  
hohe Genauigkeit  
geringer Bias



hohe Präzision  
geringe Richtigkeit  
geringe Genauigkeit  
hoher Bias



geringe Präzision  
hohe Richtigkeit  
geringe Genauigkeit  
geringer Bias



geringe Präzision  
geringe Richtigkeit  
geringe Genauigkeit  
hoher Bias

## Warum ValidChecks?

**Bei jeder Messung** haben zufällige Einflüsse Auswirkungen auf das Ergebnis einer Messung. Diese zufälligen Abweichungen ergeben schwankende Resultate um einen Mittelwert. Diese Schwankungen lassen sich durch die Standardabweichung beschreiben.

Im Idealfall ist der Mittelwert gleich dem wahren Wert einer Messung.

Daneben gibt es aber auch systematische Abweichungen die zu einer Verschiebung des Mittelwerts vom wahren Wert führen. Ursachen können hier z.B. im Handling oder einer fehlerhaften Kalibrierung des Messgerät liegen.

Die ValidChecks geben Ihnen die Gelegenheit die Qualität Ihrer Messungen zu überprüfen, Ursachen für Abweichungen zu identifizieren und Verbesserungen herbeizuführen.

Damit bieten die ValidCheck Standard Ihnen die Möglichkeit die Genauigkeit Ihrer Messung zu verifizieren und das Vertrauen in die Ergebnisse zu erhöhen.

## ValidCheck Chlor

Freies und gebundenes Chlor sind für Trink- und Schwimmbadwasser von zentraler Bedeutung:

Es ist der meist kontrollierte Hygiene-Parameter schlechthin.

Aufgrund seiner Empfindlichkeit wird der ValidCheck Chlor im besonderen Format als Ampulle angeboten. Die Ampulle wird aufgebrochen und die Hypochlorit-Lösung dem enthaltenden, chlorfreiem VE-Wasser zugegeben. Die Standardlösung mit einer zertifizierten Konzentration von 1,50 mg/L Chlor ( $Cl_2$ ) ist dann einsatzbereit.



## Einzelparameter Standards

Gebrauchsfertig – mit exakt eingestellten und eng spezifizierten Toleranzen, abgestimmt auf die jeweilige Anwendung:

Produktname	Analyt	Analytkonzentration	Gebindegrößen	Artikel-Nr.
ValidCheck CSB	CSB/TOC	40 mg/L O <sub>2</sub> / TOC 16 mg/L	250 mL	48371225
ValidCheck CSB	CSB/TOC	120 mg/L O <sub>2</sub> / TOC 48 mg/L	250 mL	48371425
ValidCheck CSB	CSB/TOC	500 mg/L O <sub>2</sub> / TOC 200 mg/L	250 mL	48371625
ValidCheck CSB	CSB/TOC	5000 mg/L O <sub>2</sub> / TOC 2002 mg/L	250 mL	48371825
ValidCheck Fluorid	F <sup>-</sup>	0,3 mg/L	250 mL	48321225
ValidCheck Fluorid	F <sup>-</sup>	1 mg/L	250 mL	48321325
ValidCheck Kalium	K	10 mg/L	250 mL	48191325
ValidCheck Kupfer	Cu	2 mg/L	250 mL	48141525
ValidCheck Mangan	Mn	0,3 mg/L	250 mL	48161425
ValidCheck Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	10 mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	250 mL	48211325
ValidCheck Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50 mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	250 mL	48211625
ValidCheck Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	0,1 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	250 mL	48221225
ValidCheck Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	0,4 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	250 mL	48221425
ValidCheck Nitrit	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	1 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	250 mL	48221625
ValidCheck Phosphat	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	0,3 mg/L	250 mL	48241225
ValidCheck Phosphat	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	1 mg/L	250 mL	48241425
ValidCheck Stickstoff, gesamt	N	50 mg/L	250 mL	48231725
ValidCheck Sulfat	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	75 mg/L	250 mL	48311325
ValidCheck Sulfat	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	500 mg/L	250 mL	48311825

## Multiparameter Standards

Für die Überprüfung aller wichtigen Parameter eines Anwendungsfalls mit einem Standard. Mit der Aufstockungslösung kann zusätzlich ein Matrixeffekt bei realen Proben untersucht werden.

So lässt sich der Einfluss von Probenbestandteilen überprüfen und identifizieren.

Produktname	Analyt	Analytkonzentration des Standards	Analytkonzentration der Aufstocklösung	Gebindegrößen	Artikel-Nr.
ValidCheck DW Anion	Cl <sup>-</sup>	250 mg/L	1500 mg/L	100 mL Standard-Lösung + 30 mL Standard-Lösung	48399312
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50 mg/L	250 mg/L		
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	2 mg/L	10 mg/L		
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	500 mg/L	3000 mg/L		
ValidCheck WW Influent	CSB	500 mg/L	2500 mg/L	100 mL Standard-Lösung + 30 mL Standard-Lösung	48399712
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	2 mg/L	10 mg/L		
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P	10 mg/L	50 mg/L		
	NH <sub>4</sub> -N	10 mg/L	150 mg/L		
ValidCheck WW Effluent	CSB	40 mg/L	200 mg/L	100 mL Standard-Lösung + 30 mL Standard-Lösung	48399612
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	10 mg/L	50 mg/L		
	P (total)	1 mg/L	5 mg/L		
	NH <sub>4</sub> -N	5 mg/L	40 mg/L		



# Alles aus einer Hand

## Photometer

### MD100/110/200

Tragbares Allround-Photometer mit hochwertigen Interferenzfiltern und langzeitstabilen LEDs im transparenten Messschacht sowie internem Ringspeicher.



### MD600/610

Mit 6 langzeitstabilen LEDs kombiniert mit Interferenzfiltern bietet das mobile Photometer Laboreigenschaften. Mit Infrarotschnittstelle (MD600) oder Bluetooth® (MD610).

### MultiDirect

Mikroprozessorgesteuertes Photometer mit vorprogrammierten Methoden, 6 Präzisions-Interferenzfiltern und Zwei-Strahl-Technologie.

### XD7000/7500

VIS/UV-VIS Spektralphotometer für höchste Ansprüche in der Wasseranalyse mit hochwertiger Referenzstrahl-Optik, automatischer Testerkennung über Barcodesystem und automatischer Küvettenerkennung.



## ValidCheck Website



Eine speziell für Sie erstellte Landing Page, auf der Sie die wichtigsten Informationen mit einem Klick erhalten.

#### Tintometer GmbH

Tel: +49 (0) 231/94510-0  
sales@lovibond.com  
Deutschland

#### Tintometer China

Tel: +86 10 85251111 ext. 330  
Customer Care China: 4009021628  
Fax: +86 10 85251001  
chinaoffice@tintometer.com  
China

#### The Tintometer Limited

Tel: +44 1980 664800  
support@lovibond.uk  
Vereinigtes Königreich

#### Tintometer Brasilien

Tel: +55 11 3230 6410  
sales@tintometer.com.br  
Brasilien

#### Tintometer Inc.

Tel: +1 941 756 6410  
sales@lovibond.us  
USA

#### Tintometer Indien Pvt. Ltd.

Tel: 1800 102 3891  
indiaoffice@lovibond.in  
Indien

#### Tintometer Südostasien

Tel: +60 (0)3 3325 2285/6  
lovibond.asia@tintometer.com  
Malaysia

#### Tintometer Spanien

Tel: +34 661 606 770  
sales@tintometer.es  
Spanien

## Bewährte Lovibond® Produkte für die analytische Qualitätssicherung

### Referenzstandard-Kits

Zur Überprüfung der einwandfreien Funktion des Photometers im Rahmen seiner Spezifikationen.

- Langzeitstabile, farbige Flüssigstandard in versiegelten Glasbehältern
- Färbungen simulieren eine definierte Konzentration. Erhältlich für die Parameter Chlor und pH.

Best.-Nr. (MD 100/110/200):

- 275650 Chlor 0,2 und 1,0 mg/L
- 275655 Chlor 0,5 und 2,0 mg/L
- 275656 Chlor 1,0 und 4,0 mg/L
- 275660 Chlor-VARIO 0,2 und 1,0 mg/L
- 275670 pH 7,45

Best.-Nr. (MD/PM 600 Serie):

- 215630 Chlor 0,2 und 1,0 mg/L
- 215635 Chlor 0,5 und 2,0 mg/L
- 215636 Chlor 1,0 und 4,0 mg/L
- 215665 pH 7,45



### Verifikationsstandard-Kit

Zur Überprüfung der photometrischen Richtigkeit und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse bei den verschiedenen Wellenlängen.

- Langzeitstabile, flüssige, in Glasbehältern versiegelte Verifikationsstandards
- Messung in Milli-Extinktionseinheiten (mAbs)

Best.-Nr.:

- 215670 (MD100/110/200)
- 215640 (MD600/610/640)
- 215680 (PM600/620/630)

