



AQUANAL®-professional Küvettentests

Die AQUANAL®-professional Küvettentests wurden für Anwender, zum Beispiel im Klärwerk, entwickelt. Sie ermöglichen ein schnelles, sicheres und sauberes Arbeiten im Labor.

Die Proben werden mittels einer Pipette in die Küvette, in der schon ein Testreagenz vorgelegt ist, gegeben. Bei einigen Tests muß ein weiteres Reagenz hinzugefügt werden. Nach einer definierten Reaktionszeit kann das Ergebnis mit einem unserer Photometer, dem Spectro 3 Photometer, dem Spectro CSB/COD oder dem Spectro 1000 bequem ermittelt werden.

Unsere Küvettentests erfassen die folgenden im Abwasser enthaltenen Parameter:

Ammonium

Ammonium kommt in vielen (oberirdischen) Gewässern vor. Es ist aber auch in kommunalen oder gewerblichen Abwässern enthalten. Der Test bestimmt die Ammoniumkonzentration; über einen Faktor kann die Konzentration des Ammonium-Stickstoffs berechnet werden.

Chemischer Sauerstoff Bedarf (CSB)

Der CSB-Wert ist eine Maßzahl für im Wasser befindliche, überwiegend organische, Verunreinigungen. Die Ermittlung des CSB Wertes erfolgt durch die Oxidation der fraglichen Substanzen unter definierten Bedingungen mit Kaliumdichromat. Die Auswertung kann mit dem Spectro 3 Photometer, dem Spectro 1000 oder dem Spectro CSB/COD erfolgen. Ein Heizblock für den notwendigen Aufschluß ist unter der Art.Nr. 37571 in unserem Lieferprogramm erhältlich.

Nitrat

Aufgrund der recht hohen Nitratbelastung unserer Umwelt (z.B. Düngemittel, Stickoxide

aus der Luft) werden auch relativ hohe Nitratkonzentrationen im Trink- und Abwasser gemessen. Eine direkte giftige Wirkung auf den menschlichen Körper ist nicht bekannt, eine Gefahr, besonders für Säuglinge, besteht jedoch in der mikrobiologischen Umwandlung von Nitrat zu Nitrit.

Nitrit

Nitrit tritt bei der mikrobiellen Nitrifikation von Ammonium zum Nitrat als Zwischenprodukt, vor allem in sauerstoffarmen Wässern, auf. Nitrit kann schon in niedrigen Konzentrationen giftig auf Organismen wirken. Der Test bestimmt die Konzentration an Nitrit; über einen Faktor kann die Konzentration an Nitrit-Stickstoff errechnet werden.

Phosphat, Gesamt- und Ortho-

Phosphorverbindungen treten im Abwasser in verschiedenen Modifikationen auf; zum einen als Ortho-Phosphat, das heißt als Phosphate, die ohne vorherige Aufschlußreaktionen im Wasser bestimmt werden können oder als organisch- und anorganisch gebundene Phosphate, die erst nach einem Aufschluß als Gesamtposphat erfaßt werden. Bei der Untersuchung von Brauchwässern sollte die Summe dieser Parameter erfaßt werden. Die Tests erfassen die Konzentrationen an Phosphat; über einen Faktor kann die Phosphorkonzentration berechnet werden.

Stickstoff

Der Gesamtstickstoffgehalt ist für die Wasserwirtschaft und Abwassertechnik ein wichtiger Parameter. Er setzt sich hauptsächlich aus den Bestandteilen Ammonium, Nitrat und Nitrit zusammen. Je nachdem, welche Bedingungen im untersuchten Wasser vorliegen (sauerstoffarm oder -reich) verschieben sich die Konzentrationen der Bestandteile.

Tabelle AQUANAL®-professional Küvettentests

Kat. Nr.	Produkt	Beschreibung
70107	Nitrat Küvettentest	Messbereich: 0,5-60 mg/L, 25 Tests
70108	Gesamtstickstoff Küvettentest	Messbereich: 0,5-140 mg/L, 25 Tests
37739	Ammonium Küvettentests	Messbereich: 0,01-50 mg/L, 25 Tests
37735	CSB Küvettentest	Messbereich: 2-40 mg/L, 150 Tests
37736	CSB Küvettentest	Messbereich: 10-150 mg/L, 25 oder 150 Tests
37737	CSB Küvettentest	Messbereich: 100-1500 mg/L, 25 oder 150 Tests
37738	CSB Küvettentest	Messbereich: 1000-15000 mg/L, 25 oder 150 Tests
37741	Nitrit Küvettentest	Messbereich: 0,1-10 mg/L, 25 Tests
37743	Gesamtposphat Küvettentest	Messbereich: 0,2-10 mg/L, 25 Tests
37744	Gesamtposphat Küvettentest	Messbereich: 5,0-60 mg/L, 25 Tests
37745	Ortho-Phosphat Küvettentest	Messbereich: 3,0-60 mg/L, 25 Tests
37570	Spectro CSB	für CSB Küvettentests
37571	Thermoblock	für AQUANAL®-professional Küvettentests
70403	AQUANAL®-Spectro 3 Photometer	
70012	AQUANAL®-professional Spectro 1000	

Wollen Sie mehr über unser AQUANAL®-Sortiment erfahren?

Besuchen Sie unsere Internetseite
www.sigma-aldrich.com/aquanal

Fragen über das AQUANAL®-plus und AQUANAL®-professional Programm beantworten Ihnen gern:

Petra Haubold	Michael Jeitziner
AQUANAL® Technik	Produkt-Management
Tel.: ++49 (0)5137 8238-643	Tel.: ++41 (0)81 755-2805
Fax: ++49 (0)5137 8238-843	Fax: ++41 (0)81 755-2848

e-mail: aquanal@sial.com