



Simply More

Macherey-Nagel - Rundküvettentests

Katalog / Nettopreisliste



Stand 21.02.2018
Gültig bis 31.12.2018

Rundküvettentests

NANOCOLOR® Aluminium Rundküvettentest



739 200 NANOCOLOR® Aluminium 07

61,80 €



Messbereich 0,02–0,70 mg/l Al³⁺.

19 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Photometrische Bestimmung mittels Eriochromcyan. Aluminium-Ionen bilden in schwach saurer Lösung mit Eriochromcyanin R einen rotvioioletten Farblack.

Stark saure und gepufferte Proben sind auf pH 6 einzustellen. Getrübte Lösungen sind zu filtrieren (Membranfilter 0,45 µm).

NANOCOLOR® Ammonium Rundküvettentest



NANOCOLOR® Ammonium



Geeignet für die Meerwasseranalytik, z. T. nach Verdünnung.

Ammonium-Ionen reagieren bei einem pH-Wert von etwa 12,6 mit Hypochlorit und Salicylat in Gegenwart von Nitroprussidnatrium als Katalysator zu einem blauen Indophenol (Reaktionsgrundlage analog zu DIN 38406-E5).

Gute Reproduzierbarkeit in schwach belasteten Wässern. Starke Belastungen führen zu Fehlern und setzen eine Destillation voraus. Stark saure und gepufferte Proben müssen zuvor mit Natronlauge auf pH 9-10 eingestellt werden.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
Ammonium 3	739 201	0,04–2,30 mg/l NH ₄ -N; 0,05–3,00 mg/l NH ₄	20	68,50 €
Ammonium 10	739 202	0,2–8,0 mg/l NH ₄ -N; 0,2–10,0 mg/l NH ₄	20	68,50 €
Ammonium 50	739 203	1–40 mg/l NH ₄ -N; 1–50 mg/l NH ₄	20	68,50 €
Ammonium 100	739 204	4–80 mg/l NH ₄ -N; 5–100 mg/l NH ₄	20	68,50 €
Ammonium 200	739 205	30–160 mg/l NH ₄ -N; 40–200 mg/l NH ₄	20	68,50 €
Ammonium 2000	739 206	300–1600 mg/l NH ₄ -N; 400–2000 mg/l NH ₄	20	68,50 €

NANOCOLOR® AOX Rundküvettenest



739 207 NANOCOLOR® AOX 3

186,50 €



Messbereiche 0,1–3,0 mg/l AOX, 0,01–0,30 mg/l AOX.

20 Bestimmungen. Unter Verwendung von Spüllösung geeignet für die Meerwasseranalytik.

Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) sind ein wichtiger summarischer Parameter zur Kontrolle der Wasserbeschaffenheit. Er ist ein Maß für die Summe von organisch gebundenem Chlor, Brom und Iod, die unter festgelegten Bedingungen an einem Adsorbens adsorbiert werden können (Reaktionsgrundlage analog zu DIN EN 9562:2005-02).

NANOCOLOR® Blei Rundküvettentest



739 208 NANOCOLOR® Blei 5

69,00 €



Messbereiche 0,10–5,00 mg/l Pb²⁺.

20 Bestimmungen. Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.
Photometrische Bestimmung von Blei mit 4-(Pyridyl-(2)-azo)-resorcin (PAR)

Blei(II)-Ionen bilden mit 4-[Pyridyl-(2)-azo]-resorcin (PAR) in Anwesenheit von Cyanid einen roten Farbstoff. Bei Anwesenheit von störenden Schwermetallen wird gezielt der rote Blei-Farbkomplex zerstört und die Farbabnahme photometrisch ausgewertet

NANOCOLOR® BSB₅



739 209 NANOCOLOR® BSB₅-RKT

67,00 €



Messbereich 2–3000 mg/l O₂.

22 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik

Bestimmung des Biochemischen Sauerstoffbedarfs nach 5 Tagen (BSB₅) in Gegenwart zugesetzter Nährsalze und unter Hemmung der Nitrifikation mit N-Allylthioharnstoff. Inkubation der Proben direkt in Rundküvetten. Bestimmung des gelösten Sauerstoffs nach 5 Tagen in Anlehnung an das Winkler-Verfahren durch photometrische Auswertung der Iod-Farbe. Reaktionsgrundlage analog DIN EN 1899-1-H51 und DIN EN 25813-G21.

NANOCOLOR® BSB₅



**739 210 NANOCOLOR® BSB₅
in Winkler-Flaschen**

73,30 €



Messbereich 2–3000 mg/l O₂.

25–50 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Vereinfachte Bestimmung des BSB₅ von unverdünnten Proben ohne Kontrollansatz in Anlehnung an DIN EN 1899-2-H52. Inkubation der sauerstoffangereicherten Probe für 5 Tage in Rundküvetten bei 20 °C im Dunkeln. Bestimmung des BSB₅ nach dem Verdünnungsprinzip. Die Sauerstoffkonzentration wird sofort nach dem Probenansatz und nach fünftägiger Inkubation in Winkler-Flaschen gemessen. Reaktionsgrundlage analog DIN EN 1899-1-H51 und DIN EN 25813-G21.

NANOCOLOR® Cadmium Rundküvettentest



739 211 NANOCOLOR® Cadmium 2

68,40 €



Messbereiche 0,05–2,00 mg/l Cd²⁺.

10–19 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Cadmium bildet mit Cadion [1-(4-Nitrophenyl)- 3-(4-phenylazophenyl)-triazen] in alkalischer Lösung einen roten Farbkomplex, der photometrisch ausgewertet wird.

NANOCOLOR® gesamt-Chrom Rundküvettestest



739 212 NANOCOLOR® gesamt-Chrom 2

55,90 €



Messbereich 0,05–2,00 mg/l Cr, bei Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm: 0,005–0,500 mg/l Cr.

20 Bestimmungen. Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Chromat-Ionen bilden im sauren Medium mit Diphenylcarbazid (im Rundküvettestest lyophilisiert) einen rotvioioletten Farbstoff. Zur Bestimmung von gesamt-Chrom wird eine saure Oxidation bei 100–120 °C vorgeschaltet. Reaktionsgrundlage analog DIN 38405-D24.

NANOCOLOR® Chromat Rundküvettestest



739 213 NANOCOLOR® Chromat 5

55,90 €



Messbereich 0,05–2,00 mg/l Cr(VI), 0,1–4,0 mg/l CrO_4^{2-} , bei Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm: 0,005–0,500 mg/l Cr(VI), 0,01–1,00 mg/l CrO_4^{2-} .

20 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Chromat-Ionen bilden im sauren Medium mit Diphenylcarbazid (im Rundküvettestest lyophilisiert) einen rotvioioletten Farbstoff. Chrom(III)-Ionen werden nicht miterfasst. Reaktionsgrundlage analog DIN 38405-D24.

NANOCOLOR® CSB Rundküvetten-Test



NANOCOLOR® CSB

Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Der chemische Sauerstoffbedarf eines Wassers wird durch die silberkatalysierte Oxidation mit Kaliumdichromat / Schwefelsäure in 2 Stunden bei 148 °C ermittelt. Reaktionsgrundlage analog DIN 38409-H41.

Bei hohen Chloridgehalten muss die Probe verdünnt oder Chlorid-Maskierungsmittel eingesetzt werden. Kleinere Chloridgehalte werden durch in der Rundküvette vorhandenes Quecksilber(II)-sulfat maskiert.

Tests LR 150 und HR 1500: CSB-Bestimmung in Anlehnung an EPA 410.4 und US Standard Method 5220-D.



Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
CSB 40 ¹	739 214	2–40 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 60 ¹	739 215	5–60 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 160 ¹	739 216	15–160 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 300	739 217	50–300 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 600 ¹	739 218	50–600 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 1500 ¹	739 219	100–1500 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 4000	739 220	400–4000 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB 10 000	739 221	1,00–10,00 g/l O ₂	20	67,80 €
CSB 15 000	739 222	1,0–15,0 g/l O ₂	20	67,80 €
CSB 60 000	739 223	5,0–60,0 g/l O ₂	20	67,80 €
CSB LR 150 ^{1,2}	739 224	3–150 mg/l O ₂	20	67,80 €
CSB HR 1500 ^{1,2}	739 225	20–1500 mg/l O ₂	20	67,80 €

¹ Dieser Test erfüllt die Anforderungen der Norm DIN ISO 15705:2002.

² Bestimmung in Anlehnung an EPA 410.4 und US Standard Method 5220-D.

Quecksilberfrei

Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Der chemische Sauerstoffbedarf eines Wassers wird durch die silberkatalysierte Oxidation mit Kaliumdichromat/Schwefelsäure in 2 Stunden bei 148 °C ermittelt.

Chlorid-Gehalte bis 2000 mg/l werden durch eine einfache Vorbehandlung mit einer speziellen Kartusche eliminiert und stören nicht. Die Dichromat-Schwefelsäurechemie der traditionellen CSB-Analytik nach DIN führt hierbei zu reproduzierbaren Messergebnissen in sehr guter Übereinstimmung mit Hg-haltigen CSB-Küvetten-Testen.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
CSB 160, Hg-frei	739 226	15–160 mg/l O ₂	20	93,90 €
CSB 1500, Hg-frei	739 227	100–1500 mg/l O ₂	20	93,90 €

NANOCOLOR® Eisen Rundküvettentest



739 228 NANOCOLOR® Eisen 3

57,90 €



Messbereich 0,10–3,00 mg/l Fe, bei Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm 0,02–1,00 mg/l Fe.

20 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Eisen(II)-Ionen reagieren mit einem Triazin-Derivat zu einem violetten Farbkomplex.

NANOCOLOR® Kupfer Rundküvettentest



739 229 NANOCOLOR® Kupfer 7

71,60 €



Messbereiche 0,10–7,00 mg/l Cu²⁺.

20 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Kupfer(II)-Ionen bilden mit Cuprizon [Oxalsäurebis(cyclohexylidenhydrazid)] in schwach alkalischer Lösung einen blauen Komplex.

NANOCOLOR® Mangan Rundküvettentest



739 230 NANOCOLOR® Mangan 10

70,00 €



Messbereiche 0,1–10,0 mg/l Mn, bei Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm: 0,02–2,00 mg/l Mn.

20 Bestimmungen. Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Mangan-Ionen reagieren in alkalischer Lösung mit Formaldoxim unter Bildung eines orangeroten Komplexes. Reaktionsgrundlage analog zu DIN 38406-E2.

NANOCOLOR® Nickel Rundküvettentest



739 231 NANOCOLOR® Nickel 7

69,40 €



Messbereiche 0,10–7,00 mg/l Ni²⁺, bei Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm: 0,02–1,00 mg/l Ni²⁺.

20 Bestimmungen. Nach Verdünnung geeignet für die Meerwasseranalytik.

In Anwesenheit eines Oxidationsmittels bilden Nickel-Ionen in alkalischer Lösung mit Dimethylglyoxim einen rotbraun gefärbten Komplex.

Komplex gebundenes Nickel wird nicht erfasst. Für die gesamt-Nickel Bestimmung muss ein Aufschluss vorgeschaltet werden.

NANOCOLOR® Nitrat Rundküvettentest



NANOCOLOR® Nitrat



Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik. Nitrat-Ionen reagieren in saurer Lösung mit 2,6-Dimethylphenol zu 4-Nitro-2,6-dimethylphenol, das photometrisch auswertbar ist. Reaktionsgrundlage analog zu DIN 38405-D9-2.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
Nitrat 8	739 232	0,30–8,00 mg/l NO ₃ -N; 1,3–35,0 mg/l NO ₃	20	76,10 €
Nitrat 50	739 233	0,3–22,0 mg/l NO ₃ -N; 2–100 mg/l NO ₃	20	76,10 €
Nitrat 250	739 234	4–60 mg/l NO ₃ -N; 20–250 mg/l NO ₃	20	76,10 €

739 226

NANOCOLOR® Nitrit Rundküvettentest



NANOCOLOR® Nitrit



Geeignet für die Meerwasseranalytik.

Nitrit reagiert mit Sulfanilamid und N-(1-Naphthyl)-ethylendiamin (lyophilisiert) zu einem rotvioletten Azofarbstoff.

Reaktionsgrundlage analog DIN EN 26777-D10.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
Nitrit 2	739 235	0,003–0,460 mg/l NO ₂ -N; 0,02–1,50 mg/l NO ₂	20	57,30 €
Nitrit 4	739 236	0,1–4,0 mg/l NO ₂ -N; 0,3–13,0 mg/l NO ₂	20	57,30 €

NANOCOLOR® Phosphat Rundküvettentest



NANOCOLOR® Phosphat



Die ortho-Phosphat-Bestimmung ist für die Meerwasseranalytik geeignet.

Ammoniummolybdat bildet mit ortho-Phosphat-Ionen Phosphormolybdänsäure. Diese wird mit einem Reduktionsmittel zu Molybdänblau reduziert. Zur Bestimmung von gesamt-Phosphat wird eine saure Oxidation bei 100–120 °C vorgeschaltet, um Poly- und Organophosphate mitzuerfassen. Reaktionsgrundlage analog zu DIN EN ISO 6878-D11.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
ortho- und gesamt-Phosphat 1	739 237	0,05–1,50 mg/l P; 0,010–0,800 mg/l P; 0,2–5,0 mg/l PO ₄ ³⁻ ; 0,03–2,50 mg/l PO ₄ ³⁻ ;	20	73,70 €
ortho- und gesamt-Phosphat 5	739 238	0,20–5,00 mg/l P; 0,5–15,0 mg/l PO ₄ ³⁻	20	73,70 €
ortho- und gesamt-Phosphat 15	739 239	0,30–15,00 mg/l P; 1,0–45,0 mg/l PO ₄ ³⁻	20	73,70 €
ortho- und gesamt-Phosphat 45	739 240	5,0–50,0 mg/l P; 15–150 mg/l PO ₄ ³⁻	20	73,70 €

Vanadat-Methode

Für die Meerwasseranalytik geeignet.

Photometrische Bestimmung des gelben Phosphorsäure-Molybdat-Vanadat-Komplexes nach saurer Hydrolyse und Oxidation bei 100–120 °C.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
ortho- und gesamt-Phosphat 50	739 241	10,0–50,0 mg/l P; 30–150 mg/l PO ₄ ³⁻	19	72,00 €

NANOCOLOR® gesamt-Stickstoff Rundküvettestest



NANOCOLOR® gesamt-Stickstoff



Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Oxidativer Aufschluss im Thermoblock mit anschließender Störungskompensation und photometrische Bestimmung mit 2,6-Dimethylphenol in einer Schwefelsäure-Phosphorsäure-Mischung.

Reaktionsgrundlage analog zu DIN EN ISO 11905-1. Alle organischen und anorganischen stickstoffhaltigen Substanzen werden im sauren Medium zu Nitrat oxidiert.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
gesamt-Stickstoff TN _b 22	739 242	0,5–22,0 mg/l N	20	85,60 €
gesamt-Stickstoff TN _b 60	739 243	3–60 mg/l N	20	85,60 €
gesamt-Stickstoff TN _b 220	739 244	5–220 mg/l N	20	85,60 €

NANOCOLOR® TOC Rundküvettentest



NANOCOLOR® TOC



Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Photometrische Bestimmung des TOC in zwei Schritten.

1. Austreiben des anorganischen Kohlenstoffs (TIC)
2. Aufschluss des organischen Kohlenstoffs (TOC) und Nachweis des entstandenen Kohlenstoffdioxids mittels eines Indikators.

Test	Artikelnummer	Messbereiche	Bestimmungen	Preis
TOC 25	739 245	2,0–25,0 mg/l C	10	110,00 €
TOC 60	739 246	10–60 mg/l C	10	110,00 €
TOC 600	739 247	40–600 mg/l C	10	110,00 €

NANOCOLOR® Zink Rundküvettentest



739 248 NANOCOLOR® Zink 4

72,60 €



Messbereiche 0,10–4,00 mg/l Zn^{2+} .

20 Bestimmungen. Nach Verdünnung geeignet für die Meerwasseranalytik.

Zinkionen bilden bei pH 8,5–9,5 mit Zincon einen blauen Farbkomplex.

NANOCOLOR® Zink Rundküvettentest



739 249 NANOCOLOR® Zink 6

72,60 €



Messbereiche 0,20–6,00 mg/l Zn^{2+} .

20 Bestimmungen. Nicht geeignet für die Meerwasseranalytik.

Durch Reaktion von Zinkionen mit 4-(2-Pyridylazo)resorcinol (PAR) entsteht ein oranger Komplex, dessen Farbintensität proportional zur Zinkionenkonzentration ist.

GIMAT GmbH Liquid Monitoring
Obermühlstraße 70
82398 Polling, Deutschland
Telefon +49 881 628 10
Fax +49 881 628 15
info@gimat.de
www.gimat.de

