

MACHEREY-NAGEL

NANOCOLOR[®] Metallanalytik

Wasseranalytik



Perfekt für die Metallanalytik

- Komfortables Aufschlussverfahren
- Einheitliches Probenvolumen
- Kurze Reaktionszeiten

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com



NANOCOLOR® Analysensystem

Die Bestimmung von Schwermetallen in Industrieabwässern ist ein wichtiger Bestandteil im täglichen Routinebetrieb von metallverarbeitenden Unternehmen (gemäß der Abwasserverordnung AbwV, Anhang 40). Mit dem bewährten NANOCOLOR® Analysensystem, speziell adaptiert auf die Anforderungen der Metallanalytik, gelingt die Analytik schnell und präzise.

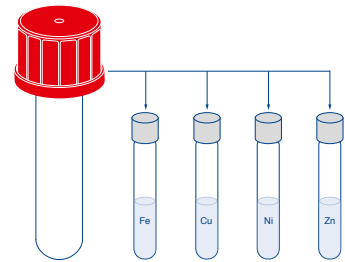
Ein Aufschluss für alle Metallteste

Probenvorbereitung mit dem Thermoblock NANOCOLOR® VARIO C2 M

Variante für die Metallanalytik mit großen Bohrungen

- Schnell: Nur 30 min Aufschlusszeit
- Einfach: Nur 1 Aufschluss für alle Metallteste
- Praktisch: Doppelbestimmung von 4 Metalltesten und gesamt-Chrom gleichzeitig möglich
- Kundenfreundlich: Paralleler Aufschluss von 2 großen Reaktionsgläsern (17 mL Fassungsvermögen) und 8 kleinen Reaktionsgläsern (6 mL Fassungsvermögen) möglich

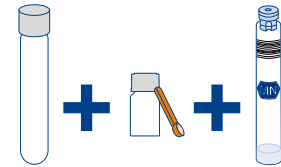
Effektive und zukunftsorientierte Probenvorbereitung



NANOCOLOR® gesamt-Chrom 2

Aufschluss und Analytik kombiniert in einem Test

- Wirtschaftlich: Aufschlussreagenzien und -gefäße inklusive
- Komfortabel: Integrierter Aufschluss für die Bestimmung von gesamt-Chrom
- Preiswert: Komplettes Testkit zum günstigen Paketpreis



Anschauliche Deckelpiktogramme

Alle Arbeitsschritte auf einen Blick

- Clever: Schnelle und einfache Testdurchführung
- Intuitiv: Selbsterklärende Analytik
- Angenehm: Keine aufwendigen Schulungen nötig
- Zuverlässig: Mehr Sicherheit und weniger Fehlerquellen

NANOCOLOR® Kupfer 5
Copper / Cuivre / Cobre

Test 0-53
REF 985053

Methode / Method / Méthode / Método 0531 0.10–7.00 mg/L Cu ²⁺	585 nm	Min 0.10	20–80 % 1.48 5.62	Max 7.00 mg/L Cu ²⁺
-----------------------------------------------------------------------------	--------	-------------	----------------------	-----------------------------------

1

2

3

4

5

6

MACHEREY-NAGEL
 www.mn-net.com

A045857/985053/09B1

171

Metallanalytik

NANOCOLOR® Rundküvettenteste

Schnellteste für die photometrische Analytik

- Zeitsparend: Kurze Reaktionszeiten
- Anwenderfreundlich: Einfaches Handling und leichte Durchführung
- Sicher: Einheitliche Probevolumina erleichtern die Analytik
- Präzise: Akkurate und verlässliche Testergebnisse mit dem bewährten NANOCOLOR® Analysensystem
- Innovativ: Spezielle Rezepturen für die Anforderungen der Metallanalytik



Robuste und zuverlässige Photometer

Funktionieren auch unter schwierigsten Bedingungen

- Der Allrounder: NANOCOLOR® VIS II
- Das Robuste: NANOCOLOR® Advance
- Das Kompakte: PF-12^{Plus}

Qualitätssicherung für Ihre photometrische Wasseranalytik

Speziell für die Metallanalytik abgestimmt und direkt einsetzbar

- Nachhaltig: Perfekte Absicherung des Analysenergebnisses
- Verlässlich: Überprüfung des gesamten Analysensystems

NANOCONTROL Analysenstandards

- NANOCONTROL Multistandard Metalle 1
- NANOCONTROL Multistandard Metalle 2
- NANOCONTROL Ringversuch Metalle

NANOCOLOR® Qualitätssicherung

NANOCONTROL Multistandard „Metalle 1“ REF 925 015

geöffnet am: **24.06.2016** LOT: **9468**

Abt. / Labor: **MACHEREY-NAGEL** Name des Ausführenden: **Mustermann**

Datum der 1. Messung: **24.06.2016** Photometer: **NANOCOLOR VIS**

Datum der 2. Messung: **28.06.2016** Geräte-Nr.: **NVISO619**

NANOCOLOR® Test	Konzentration des Standards	Vertrauensbereich VB (mg/L)	1. Messwert (mg/L)	LOT des verwendeten Testes	2. Messwert (mg/L)	LOT des verwendeten Testes	im VB
1-13 Cadmium	0,10 ¹⁰ mg/L Cd ²⁺	0,08-0,12					⊗ / ⊗
0-14 Cadmium 2	1,00 mg/L Cd ²⁺	0,80-1,20	1,02	14402	1,08	14402	⊗ / ⊗
0-19 Chlorid 200	80 mg/L Cl ⁻	70-90	78	19307	79	19401	⊗ / ⊗
0-21 Chlorid 50	20 ¹⁰ mg/L Cl ⁻	17-23					⊗ / ⊗
0-24 Chromat 5 + ges.-Chrom	1,0 mg/L Cr	0,8-1,2					⊗ / ⊗
0-24 Chromat 5 + NanoOx Metall	1,0 mg/L Cr	0,8-1,2	0,9	24401	1,0	24402	⊗ / ⊗
1-25 Chromat + NanoOx Metall	1,0 mg/L Cr	0,8-1,2					⊗ / ⊗
1-25 Chromat + ges.-Chrom	1,0 mg/L Cr	0,8-1,2					⊗ / ⊗
1-36 Eisen	0,10 ¹⁰ mg/L Fe ³⁺	0,08-0,12					⊗ / ⊗
0-37 Eisen 3	1,00 mg/L Fe ³⁺	0,80-1,20	0,99	37402	1,13	37402	⊗ / ⊗
0-40 Fluorid 2	1,0 mg/L F ⁻	0,8-1,2					⊗ / ⊗



NANOCOLOR® Analysensystem

Parameter gemäß Abwasserverordnung AbwV, Anhang 40



NANOCOLOR® Rundküvettenteste	Messbereich	REF
AOX	0,01–0,30 mg/L AOX · 0,1–3,0 mg/L AOX	985007
Blei 5*	0,10–5,00 mg/L Pb ²⁺	985009
Cadmium 2	0,05–2,00 mg/L Cd ²⁺	985014
Chlor / Ozon 2	0,05–2,50 mg/L Cl ₂	985017
gesamt-Chrom 2* 1)	0,05–2,00 mg/L Cr	985059
CSB 160*	15–160 mg/L O ₂	985026
CSB 1500*	100–1500 mg/L O ₂	985029
Eisen 3* 1)	0,10–3,00 mg/L Fe	985037
Fluorid 2	0,1–2,0 mg/L F ⁻	985040
leicht freisetzbares Cyanid 04	0,01–0,40 mg/L CN ⁻	985025
Kupfer 5	0,10–7,00 mg/L Cu ²⁺	985053
Kupfer 7	0,10–7,00 mg/L Cu ²⁺	985054
Nickel 4* 1)	0,10–7,00 mg/L Ni ²⁺	985071
Nitrit 4	0,1–4,0 mg/L NO ₂ -N · 0,3–13,0 mg/L NO ₂ ⁻	985069
ortho- und gesamt-Phosphat 1* 1)	0,05–1,50 mg/L P (PO ₄ -P) · 0,2–5,0 mg/L PO ₄ ³⁻	985076
ortho- und gesamt-Phosphat 5*	0,20–5,00 mg/L P (PO ₄ -P) · 0,5–15,0 mg/L PO ₄ ³⁻	985081
gesamt-Stickstoff TN ₆ 60*	3–60 mg/L N	985092
gesamt-Stickstoff TN ₆ 220*	5–220 mg/L N	985088
Sulfid 3*	0,05–3,00 mg/L S ²⁻	985073
Zink 4*	0,10–4,00 mg/L Zn ²⁺	985096
Zink 6	0,20–6,00 mg/L Zn ²⁺	985042
Zinn 3*	0,10–3,00 mg/L Sn	985097

NANOCONTROL Analysenstandards	Hinweis	REF
NANOCONTROL Multistandard Metalle 1	inkl. NANOCONTROL 100 + Additionslösung	925015
NANOCONTROL Multistandard Metalle 2	inkl. NANOCONTROL 100 + Additionslösung	925016
NANOCONTROL Ringversuch Metalle	nach DIN 38402 - A 42	925002

pH-Indikatorpapiere	Skalenabstufung	Hinweis	REF
PEHANON® 1–12	1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12	speziell für gefärbte Lösungen	90401
PEHANON® 3,8–5,5	3,8–4,0–4,2–4,4–4,6–4,9–5,2–5,5	speziell für gefärbte Lösungen	90415

Schnellteste	Messbereich (visuell)	Hinweis	REF
QUANTOFIX® Aluminium	5–500 mg/L Al ³⁺	Screening Test	91307
QUANTOFIX® Peroxid 25	0,5–25 mg/L H ₂ O ₂	Screening Test	91319
QUANTOFIX® Zink	2–100 mg/L Zn ²⁺	Screening Test	91310

Geräte und Reagenzien	Hinweis	REF
NANOCOLOR® VARIO C2 M	Programmierbarer Thermoblock mit großen Bohrungen	919350.1
PF-12 ^{plus}	Kompaktes Filterphotometer	919250
NANOCOLOR® Advance	Spektralphotometer	919750
NANOCOLOR® VIS II	Spektralphotometer mit Referenz-Detektor-Technologie (RDT)	919650
NANOCOLOR® NanOx Metall*	Aufschlussreagenz	918978

Zubehör	Hinweis	REF
Reaktionsgläser 16 mm AD	für 6 mL Fassungsvermögen	91680
Reaktionsgläser 22 mm AD	für 17 mL Fassungsvermögen	91622

Weitere Messbereiche verfügbar.

* Dieses Produkt enthält kennzeichnungspflichtige Gefahrstoffe. Für detaillierte Informationen bitte das Sicherheitsdatenblatt beachten.

1) Durch Verwendung von Halbmikroküvetten 50 mm (REF 91950) empfindlicherer Messbereich möglich.

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Deutschland

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

