

# Analyses de l'eau

**NANOCOLOR<sup>®</sup> Analyses des métaux**



**Idéal pour les analyses des métaux**

**La photométrie avec NANOCOLOR<sup>®</sup>**

- **Fiabilité :** grande précision de mesure
- **Commodité :** minéralisation aisée
- **Simplicité :** volume des échantillons uniforme
- **Rapidité :** temps de réaction brefs

**MACHEREY-NAGEL**

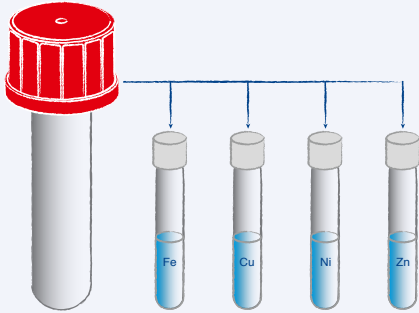
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



# Analyses des métaux

## Le système analytique **NANOCOLOR®**

La détermination de la teneur en métaux lourds des effluents industriels occupe une place importante dans la routine quotidienne des usines métallurgiques, comme l'exige la loi. Le système éprouvé **NANOCOLOR®** est spécialement adapté à ce type de tests. Il satisfait aux exigences relatives à la détection des métaux et assure des analyses rapides et précises.



### • Une seule minéralisation pour tous les tests de métaux

#### Préparation des échantillons avec le bloc chauffant **NANOCOLOR® VARIO C2 M**

Variante pour les analyses des métaux avec logements de grandes dimensions

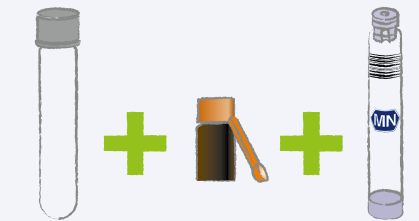
**Rapidité :** seulement 30 min de minéralisation

**Simplicité :** une seule minéralisation pour tous les tests de métaux

**Commodité :** minéralisation simultanée pour la détermination de 4 tests métaux et du chrome total

**Convivialité :** possibilité de minéralisation en parallèle dans 2 grandes éprouvettes (capacité : 17 mL) et 4 petites (capacité : 6 mL)

#### Préparation des échantillons simplifiée et plus rapide



### • **NANOCOLOR® Chrome total 2**

#### Minéralisation et analyse combinées dans un même kit

**Economies :** réactifs et récipients de minéralisation inclus

**Simplicité :** une seule référence pour la minéralisation et l'analyse



### • Pictogrammes clairs et disponibles dans le couvercle

Toutes les étapes de l'analyse en un coup d'œil

**NANOCOLOR® Kupfer 5 / Copper / Cuivre / Cobre**

Method(e): 0531  
0.10–7.00 mg/L Cu<sup>2+</sup>

20–80 %: 0.10 1.48 5.62 7.00 mg/L Cu<sup>2+</sup>

REF 985 053

MACHEREY-NAGEL MN  
www.mn-net.com

1 4.0 mL  
pH 1–7  
Probe / Sample  
Échant. / Muestra

2 100 µL R2

3 Schütteln / Shake  
Agiter / Agitar

4 Säubern / Clean  
Nettoyer / Limpiar

5 5'00 min

6 585 nm  
Messen / Measure  
Mesurer / Medir

A045587 / 985 053 / 0340.5



**Ingéniosité :** réalisation rapide et simple des tests

**Intuitivité :** compréhension immédiate de la procédure analytique

**Aisance :** pas de formation préalable nécessaire

**Fiabilité :** sûreté accrue, moins de sources d'erreur

## • Tests en cuve ronde **NANOCOLOR®**

Tests rapides pour les analyses photométriques

- Gain de temps :** temps de réaction brefs
- Convivialité :** facilité de manipulation et d'exécution
- Sûreté :** 4 ml d'échantillon pour tous les paramètres
- Exactitude :** résultats de test précis et fiables avec le système analytique éprouvé **NANOCOLOR®**

**VOLUME D'ÉCHANTILLON UNIQUE  
POUR TOUS LES PARAMÈTRES**



## • Photomètres robustes et fiables

Efficaces même en conditions extrêmes

- Le spectrophotomètre polyvalent :** **NANOCOLOR® VIS**
- Le photomètre robuste :** **NANOCOLOR® 500 D**
- Le photomètre compact :** **PF-12<sup>Plus</sup>**



Encore plus de fiabilité par le contrôle de la turbidité (NTU-check)

## • **NANOCONTROL** : l'assurance qualité pour vos analyses d'eau

Solutions étalons prêtes à l'emploi pour le contrôle des métaux

**Précision :** exactitude des résultats d'analyse garantie

**Fiabilité :** vérification complète du système analytique

### Standards **NANOCONTROL**

**NANOCONTROL** Multi-Standard métaux 1

**NANOCONTROL** Multi-Standard métaux 2

**NANOCONTROL** Inter-laboratoire métaux



### **NANOCOLOR®** Analytical Quality Control Assurance qualité analytique



#### **NANOCONTROL** Multistandard „Metals 1“

REF 925 015

#### Multistandard **NANOCONTROL** pour les métaux 1

Opening on: ..... **24.03.2014** LOT: **9468**  
 Ouverture : .....  
 Place of measurement: **MACHEREY-NAGEL** Name of operator: **Dupont**  
 Place de mesure : ..... Nom de l'opérateur :  
 Date of 1<sup>st</sup> measurement: **24.03.2014** Photometer: **NANOCOLOR VIS**  
 Date de 1<sup>ère</sup> mesure : ..... Photomètre :  
 Date of 2<sup>nd</sup> measurement: **28.03.2014** Instrument No.: **NVISO619**  
 Date de 2<sup>ème</sup> mesure : ..... n° de série :

Parameter Paramètre	Test No.	NANOCOLOR® Test	Concentration	Confidence interval C.I. Domaine de confiance D.C. (mg/L)	1 <sup>st</sup> reading 1 <sup>ère</sup> valeur (mg/L)	LOT of used test LOT des réactifs utilisés	2 <sup>nd</sup> reading 2 <sup>ème</sup> valeur (mg/L)	LOT of used test LOT des réactifs utilisés	In C.I. en D.C.
Cadmium	1-13	Cadmium	0.10 <sup>III</sup> mg/L Cd <sup>2+</sup>	0.08-0.12					☉ / ☉
Cadmium	0-14	Cadmium 2	1.00 mg/L Cd <sup>2+</sup>	0.80-1.20	<b>1,02</b>	<b>144-02</b>	<b>1,08</b>	<b>144-02</b>	☉ / ☉
Chloride Chlorure	0-19	Chloride 200 Chlorure 200	80 mg/L Cl <sup>-</sup>	70-90	<b>78</b>	<b>19307</b>	<b>79</b>	<b>19401</b>	☉ / ☉
Chloride Chlorure	0-21	Chloride 50 Chlorure 50	20 <sup>PI</sup> mg/L Cl <sup>-</sup>	17-23					☉ / ☉
Chromium Chrome	0-24a	Chromate 5 + tot. Chromium	1.0 mg/L Cr	0.8-1.2					☉ / ☉
Chromium Chrome	0-24a	Chromate 5 + NanoOx Metal	1.0 mg/L Cr	0.8-1.2	<b>0,9</b>	<b>244-01</b>	<b>1,0</b>	<b>244-02</b>	☉ / ☉
Chromium Chrome	1-25a	Chromate + NanoOx Metal	1.0 mg/L Cr	0.8-1.2					☉ / ☉
Chromium Chrome	1-25a	Chromate + tot. Chromium	1.0 mg/L Cr	0.8-1.2					☉ / ☉
Iron Fer	1-36	Iron Fer	0.10 <sup>III</sup> mg/L Fe <sup>3+</sup>	0.08-0.12					☉ / ☉
Iron Fer	0-37	Iron 3 Fer 3	1.00 mg/L Fe <sup>3+</sup>	0.80-1.20	<b>0,99</b>	<b>374-02</b>	<b>1,13</b>	<b>374-02</b>	☉ / ☉
Fluoride Fluorure	0-40	Fluoride 2 Fluorure 2	1.0 mg/L F <sup>-</sup>	0.8-1.2					☉ / ☉

# Analyses des métaux

## Systeme analytique **NANOCOLOR**<sup>®</sup>

Tests disponibles pour l'industrie des métaux. Autres plages de mesure ou paramètres voir catalogue complet

Test en cuve ronde <b>NANOCOLOR</b> <sup>®</sup>	Domaine de mesure	REF
Argent 3 <sup>1)</sup>	0,20–3,00 mg/L Ag <sup>+</sup>	985 049
Cadmium 2	0,05–2,00 mg/L Cd <sup>2+</sup>	985 014
Chlore/Ozone 2	0,05–2,50 mg/L Cl <sub>2</sub>	985 017
Chrome total 2* <sup>1)</sup>	0,05–2,00 mg/L Cr	985 059
Cobalt <sup>2)</sup>	0,002–0,70 mg/L Co <sup>2+</sup>	918 51
COT 60	10–60 mg/L C	985 094
Cuivre 5	0,10–7,00 mg/L Cu <sup>2+</sup>	985 053
Cyanure 08*	0,02–0,80 mg/L CN <sup>-</sup> · 0,005–0,100 mg/L CN <sup>-</sup>	985 031
Etain 3*	0,10–3,00 mg/L Sn	985 097
Fer 3*	0,10–3,00 mg/L Fe	985 037
Fluorure 2	0,1–2,0 mg/L F <sup>-</sup>	985 040
Nickel 4* <sup>1)</sup>	0,10–7,00 mg/L Ni <sup>2+</sup>	985 071
Nitrite 4	0,1–4,0 mg/L NO <sub>2</sub> -N · 0,3–13,0 mg/L NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	985 069
Orthophosphate et phosphate total 1* <sup>1)</sup>	0,05–1,50 mg/L P (PO <sub>4</sub> -P) · 0,2–5,0 mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	985 076
Orthophosphate et phosphate total 50*	10,0–50,0 mg/L P (PO <sub>4</sub> -P) · 30–150 mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	985 079
Plomb 5*	0,10–5,00 mg/L Pb <sup>2+</sup>	985 009
Silice <sup>2)</sup>	0,01–5,0 mg/L Si · 0,02–10,0 mg/L SiO <sub>2</sub>	918 48
Sulfure 3*	0,05–3,00 mg/L S <sup>2-</sup>	985 073
Zinc 4*	0,10–4,00 mg/L Zn <sup>2+</sup>	985 096

<b>NANOCONTROL</b>	Remarque	REF
<b>NANOCONTROL</b> Essai inter-laboratoire métaux	Selon DIN 38402 – A 42	925 002
<b>NANOCONTROL</b> Multi-Standard métaux 1	Solution <b>NANOCONTROL</b> 100 + incl.	925 015
<b>NANOCONTROL</b> Multi-Standard métaux 2	Solution <b>NANOCONTROL</b> 100 + incl.	925 016

Papier indicateur de pH	Echelle	Remarque	REF
PEHANON <sup>®</sup> 1–12	1–2–3–4–5–6–7–8–9–10–11–12	Spécialement pour	904 01
PEHANON <sup>®</sup> 3,8–5,5	3,8–4,0–4,2–4,4–4,6–4,9–5,2–5,5	solutions colorées	904 15

Tests rapides	Echelle	REF
QUANTOFIX <sup>®</sup> Aluminium	5–500 mg/L Al <sup>3+</sup>	931 07
QUANTOFIX <sup>®</sup> Peroxyde 25	0,5–25 mg/L H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	913 19
QUANTOFIX <sup>®</sup> Zinc	2–100 mg/L Zn <sup>2+</sup>	913 10

Appareils et réactifs	Remarque	REF
<b>NANOCOLOR</b> <sup>®</sup> VARIO C2 M	Bloc chauffant programmable	919 350.1
PF-12 <sup>Plus</sup>	Photomètre à filtres compact	919 250
<b>NANOCOLOR</b> <sup>®</sup> 500 D	Photomètre à filtres universel	919 500
<b>NANOCOLOR</b> <sup>®</sup> VIS	Spectrophotomètre intégrant la technologie de détection RDT	919 150
<b>NANOCOLOR</b> <sup>®</sup> NanOx Métal*	Réactif de minéralisation	918 978

\* Ce produit contient des substances devant être signalées comme déchets dangereux. Pour plus de précisions, veuillez consulter la fiche de données de sécurité.

<sup>1)</sup> Possibilité de mesurer des concentrations plus faibles en utilisant des microcuvettes 50 mm (REF 919 50).

<sup>2)</sup> Pas adapté pour le photomètre PF-12.

Remis par :

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

## MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL EURL · 1, rue Gutenberg · 67722 Hoerdt · France

France :  
MACHEREY-NAGEL EURL  
Tél. : 03 88 68 22 68  
Fax : 03 88 51 76 88  
E-mail : sales-fr@mn-net.com

Allemagne  
et international :  
Tél. : +49 24 21 969-0  
Fax : +49 24 21 969-199  
E-mail : info@mn-net.com

Suisse :  
MACHEREY-NAGEL AG  
Tél. : +41 62 388 55 00  
Fax : +41 62 388 55 05  
E-mail : sales-ch@mn-net.com

USA :  
MACHEREY-NAGEL Inc.  
Tél. : +1 484 821 0984  
Fax : +1 484 821 1272  
E-mail : sales-us@mn-net.com

