Analyses de l'eau

MACHEREY-NAGEL

Système d'analyse *NANOCOLOR*®



Le système d'analyse *NANOCOLOR*®

- Compétence
- Continuité
- Passion

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Plus de 50 ans de compétences, de continuité et de passion au service de nos clients

Depuis plus de 50 ans, MACHEREY-NAGEL développe des solutions pour la photométrie. Grâce au développement continu d'appareils et de logiciels, à notre proximité exemplaire avec nos clients et à la passion pour notre travail, notre système *NANOCOLOR*® atteint l'excellence en termes de fiabilité et de qualité.

Notre équipe d'assistance compétente et nos commerciaux sont toujours à votre disposition pour vous conseiller et vous aider. Nous travaillons en outre très étroitement avec plus de 30 distributeurs de matériel de laboratoire en Allemagne, en Autriche et en Suisse. L'utilisateur peut donc s'en remettre à un seul fournisseur pour son matériel et son équipement et l'association de nos services commerciaux et de distributeurs régionaux lui garantit un service optimal. Qualité et service font de MACHEREY-NAGEL et du système d'analyse *NANOCOLOR*® le partenaire idéal.

- Production certifiée ISO en Allemange, garant d'une qualité supérieure "Made in Germany"
- Qualité constante d'un lot à l'autre – Pas de mises à jour spécifiques pour chaque lot
- Fiches de données de sécurité, modes d'emploi, certificats et données de validation
- Travaux de R&D intensifs dans le domaine de l'analyse de l'eau pour les besoins futurs
- Service personnalisé, assuré par nos commerciaux sur place et le centre de relation client à Düren

Ce qu'il faut savoir

Certifié

Nous sommes certifiés depuis 1996 selon les normes internationales ISO 9001 et EN ISO 13485.

TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
EN ISO 13485:2016
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 0000056401



Avec MACHEREY-NAGEL vers l'avenir

Fort de 111 ans de succès, MACHEREY-NAGEL compte bien poursuivre sur sa lancée et envisage l'avenir avec sérénité. À l'avenir également, nous poursuivrons nos investissements à notre siège social à Düren. Nos sites, mais aussi l'augmentation constante du nombre de collaboratrices et de collaborateurs témoignent de notre croissance incessante.



DOCUMENTATION DUTSCHER SAS

Programme étendu de séminaires et de formation

Depuis un peu moins de 30 ans, nos séminaires sont indissociables du système d'analyse *NANOCOLOR*®. Nos séminaires en présentiel comme en ligne soulignent notre proximité avec les clients et vous aident à acquérir l'expérience de notre système d'analyse. Les retours positifs et le nombre toujours croissant de participants montrent que les séminaires sont un élément important de notre système d'analyse *NANOCOLOR*®.

- Acquisition des bases théoriques et exercices pratiques
- Participation gratuite, y compris matériel et consommables
- Informations d'actualité sur les nouveaux produits et les derniers développements
- Réponse aux questions spécifiques des clients
- Échange d'expériences entre collègues



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Élimination des déchets au centre de gestion des déchets certifié

MACHERY-NAGEL est une entreprise de gestion des déchets certifiée depuis plus de 20 ans. La reprise et l'élimination des jeux de réactifs dans les règles de l'art sont des services que nous proposons gratuitement. Tous les déchets reçus par MACHEREY-NAGEL, comme les réactifs, les matériaux d'emballage et les cuves en verre, sont valorisés ou leur élimination est autorisée.



Tests en cuves dans un emballage pratique pour des manipulations sûres et aisées

Les tests en cuves rondes *NANOCOLOR*® sont des réactifs pour les analyses de routine, l'auto-contrôle et le contrôle de process, convaincants pour leur grande simplicité d'utilisation. Pratique et précis, le prédosage dans des cuves rondes de 16 mm est l'assurance pour l'utilisateur d'une fiabilité maximale des mesures et des manipulations.

- Cuves de 16 mm dans des boites robustes protégeant parfaitement de la lumière
- Étiquettes avec code couleur et toutes les informations importantes sur l'emballage
- Pictogrammes en couleurs dans les couvercles pour exécution intuitive des tests
- Prélèvement confortable et sûr des cuves
- Étiquettes inscriptibles sur les bouchons pour identification claire des cuves
- Grandes cuves pour un pipetage aisé et sécurisé



Ce qu'il faut savoir

Code-barres 2D

Les codes-barres *NANOCOLOR*® de tous les tests en cuves rondes *NANOCOLOR*® peuvent être facilement scannés avec l'appareil photo d'un smartphone. Ils permettent d'accéder rapidement et simplement à toutes les données importantes pour ces tests. Plus d'informations sur : www.mn-net.com/nanocolor-qr-codes

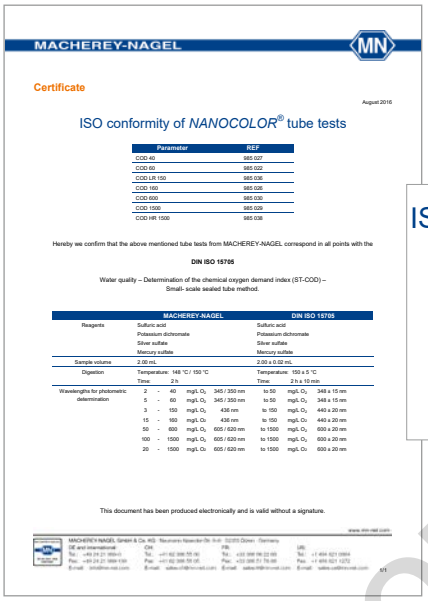


DUPLIQUE DUTSCHER SAS

Pour chaque utilisateur, le test DCO qui convient

Pour la détermination de l'un des principaux paramètres pour l'analyse des eaux usées industrielles et domestiques, MACHEREY-NAGEL propose pas moins de 13 tests et domaines de mesure différents. En même temps, nous vous permettons de travailler l'esprit tranquille, car nos tests DCO ne présentent aucun risque d'émanation de vapeurs de dichromate ou de mercure. Même depuis l'entrée en vigueur des nouvelles restrictions de REACH en 2017, vous pouvez continuer à commander et utiliser nos tests en cuves DCO sans réserve.

- 13 domaines de mesure pour toutes les exigences et pour couverture de la plage 20 – 80 % selon DWA
- Base des réactions selon DIN 38409-H41-H44
- 7 tests conformes à DIN ISO 15705
- Pas de mesure de blanc nécessaires
- Contrôlés et certifiés : Pas d'exposition au mercure et au dichromate pour l'utilisateur
- Tests DCO sans mercure à l'entrée et à la sortie disponibles


MACHEREY-NAGEL

Certificate

August 2016

ISO conformity of *NANOCOLOR*® tube tests

Parameter	REF
COD 40	985 027
COD 60	985 022
COD LR 150	985 036
COD 160	985 026
COD 600	985 030
COD 1500	985 029
COD HR 1500	985 038

Hereby we confirm that the above mentioned tube tests from MACHEREY-NAGEL correspond in all points with the

DIN ISO 15705

Water quality – Determination of the chemical oxygen demand index (ST-COD) – Small- scale sealed tube method.

	MACHEREY-NAGEL	DIN ISO 15705
Reagents	Sulfuric acid Potassium dichromate Silver sulfate Mercury sulfate	Sulfuric acid Potassium dichromate Silver sulfate Mercury sulfate
Sample volume	2.00 mL	2.00 ± 0.02 mL
Digestion	Temperature: 148 °C / 150 °C Time: 2 h	Temperature: 150 ± 5 °C Time: 2 h ± 10 min
Wavelengths for photometric determination	2 - 60 mg/L O_2 345 / 350 nm 5 - 60 mg/L O_2 345 / 350 nm 3 - 150 mg/L O_2 436 nm 15 - 160 mg/L O_2 436 nm 50 - 600 mg/L O_2 605 / 620 nm 100 - 1500 mg/L O_2 605 / 620 nm 20 - 1500 mg/L O_2 605 / 620 nm	to 50 mg/L O_2 348 ± 15 nm to 50 mg/L O_2 348 ± 15 nm to 150 mg/L O_2 440 ± 20 nm to 150 mg/L O_2 440 ± 20 nm to 1500 mg/L O_2 600 ± 20 nm to 1500 mg/L O_2 600 ± 20 nm to 1500 mg/L O_2 600 ± 20 nm

This document has been produced electronically and is valid without a signature.

ISO conformity of *NANOCOLOR*® tube tests

Parameter	REF
COD 40	985 027
COD 60	985 022
COD LR 150	985 036
COD 160	985 026
COD 600	985 030
COD 1500	985 029
COD HR 1500	985 038

COMMERCIALISÉ PAR DUTSCHER SAS



Analyses rapides et fiables de l'azote total

Les tests *NANOCOLOR*® Azote total conviennent parfaitement pour la détermination fiable de l'azote dans les eaux usées. Ils sont convaincants pour leurs résultats fiables et reproductibles ainsi que pour leur manipulation particulièrement aisée et rapide.

- Tests conformes à ISO 23697-1
- Une cuve spéciale pour chaque minéralisation
- Moins d'étapes de travail grâce au prédosage du réactif de minéralisation
- Pas d'impuretés, car les cuves de minéralisation ne sont utilisées qu'une seule fois
- Il n'est pas nécessaire de rincer les cuves de minéralisation
- Résultats sûrs pour des valeurs mesurées plus élevées grâce au volume d'échantillon suffisant
- 3 domaines de mesure permettant de couvrir sûrement la plage de 20 – 80 % selon DWA

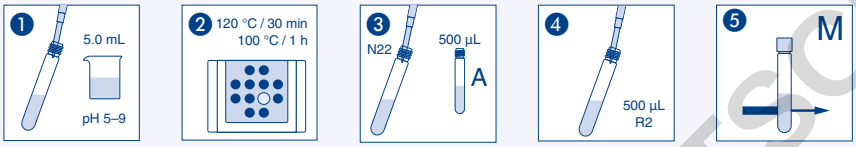
Ce qu'il faut savoir

Conformité ISO

Nos kits d'analyse de l'azote total *NANOCOLOR*® sont conformes à la norme ISO 23697-1:2023-02 : Qualité de l'eau - Détermination de l'azote total lié (ST-TN_b) dans l'eau à l'aide de tubes scellés à petite échelle - Partie 1 - Réaction colorée au diméthylphénol.

Comment ça marche ?

Réalisation d'un test *NANOCOLOR*® Azote total



1. Pipeter l'échantillon dans la cuve de minéralisation
2. Minéraliser l'échantillon
3. Ajouter la solution de minéralisation
4. Ajouter le réactif pour réaction colorée
5. Mesurer

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Contrôle de qualité interne – La base de résultats validés

MACHEREY-NAGEL propose un système complet pour votre sécurité et pour la documentation précise du contrôle de qualité interne. Les nouveautés et les innovations permanentes dans ce domaine (en Allemagne conformément aux cartes de CQI 3, 4, 5, 6, 9 et 10 selon la fiche technique DWA-A 704) font de nous des experts sur toutes les questions en rapport avec le contrôle de qualité des analyses photométriques des eaux usées.



Solutions étalons, solutions d'addition et solutions pour essais interlaboratoires

Les mesures de solutions étalons sont la base d'un contrôle de qualité interne efficace.

La mesure d'une solution étalon ne contrôle pas seulement l'exactitude du test, mais également l'appareil de mesure, l'utilisateur et les accessoires. Les solutions étalons *NANOCONTROL* contiennent des substances de référence ayant une concentration définie, qui sont utilisées à la place de l'échantillon d'eau. Les résultats sont ensuite comparés aux valeurs attendues et aux intervalles de confiance. La plupart des solutions étalons contiennent également une solution d*addition *NANOCONTROL* 100+. Cette solution peut être utilisée pour identifier avec certitude les effets de matrice dans un échantillon d'eau.

Á côté des solutions étalons, les solutions pour essais interlaboratoires *NANOCONTROL* représentent un maillon supplémentaire dans la chaîne de validation des résultats. La particularité des essais interlaboratoires réside dans le fait que tous les participants reçoivent un échantillon inconnu et mesurent les valeurs indépendamment les uns des autres. Après avoir été communiqués à MACHEREY-NAGEL, les résultats des mesures font l'objet d'une évaluation selon DIN 38 402 parties 41 et 42.

- Solutions standard pour tous les paramètres importants
- Multistandards combinant les paramètres pour certaines applications
- 100+ solutions d'addition déjà contenues dans de nombreux standards
- Essais interlaboratoires pour l'autocontrôle



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Smart photometry
Spectrophotomètres *NANOCOLOR*® $^{UV}/_{VIS}$ II, *VIS* II et Advance

Nos spectrophotomètres *NANOCOLOR*® $^{UV}/_{VIS}$ II, *VIS* II et Advance révolutionnent votre travail quotidien dans le laboratoire. Vous utiliserez ces photomètres innovants comme votre smartphone ou votre tablette tactile et apprécierez jour après jour les menus intuitifs basés sur des icônes. Grâce à l'écran tactile HD de 10 pouces clairement agencé, les mesures de routine quotidiennes sont un véritable plaisir.

- Expérience révolutionnaire pour l'utilisateur avec l'écran tactile couleur
- Menus intuitifs entièrement avec icônes
- Détection de turbidités gênantes (NTU-Check)
- Surveillance des moyens de contrôle et impression des certificats
- Vérification automatique de l'exactitude photométrique avec NANOCHECK 2.0
- Test d'exactitude de la longueur d'onde par filtre à l'oxyde d'holmium intégré





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Contrôle automatique de la turbidité dans les tests en cuves rondes

En photométrie, la turbidité est une source d'erreur souvent sous-estimée. Il n'est pas toujours facile de la déceler à l'œil nu. C'est pourquoi nous vous proposons sur nos spectrophotomètres une fonction de contrôle de la turbidité inégalée pour des mesures plus fiables et davantage d'assurance dans la routine quotidienne – et ce sans surcroît de travail ni coût supplémentaire.

- Solution innovante unique en son genre en cas de problèmes de turbidité ; avertissement des risques d'interférence
- Élimination d'une source d'erreur souvent sous-estimée en photométrie
- Affichage direct de la turbidité en NTU selon EN ISO 7027
- Fiabilité maximale des valeurs mesurées, en particulier dans l'analyse de la DCO
- Traçabilité complète grâce à l'enregistrement parallèle de la valeur mesurée et de la valeur NTU
- Étalonnage aisé de la turbidité des photomètres avec *NANOCONTROL* NANOTURB



2 cuves (A | B) avec la même concentration. Influence de la turbidité dans la cuve B sur jusqu'à 30 % du résultat.



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Système d'analyse *NANOCOLOR*®

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0

Contrôle de la précision photométrique et de la linéarité

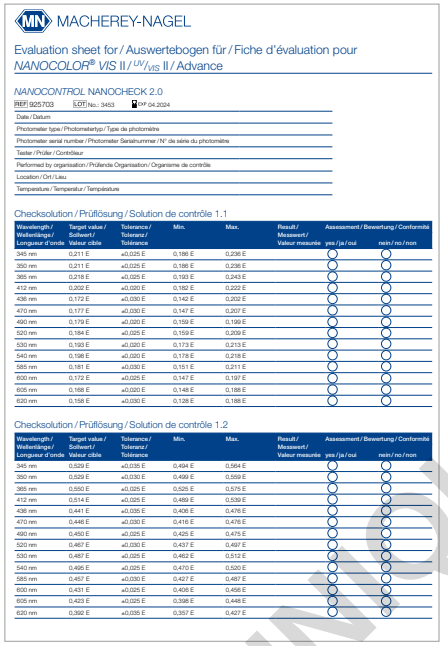
NANOCONTROL NANOCHECK 2.0 est un standard secondaire pour le contrôle de la précision photométrique et de la linéarité. C'est un outil indispensable pour le contrôle des spectrophotomètres et des photomètres à filtres en plus des autres mesures telles que la mesure d'étalons. Il comprend deux solutions de couleurs de trois concentrations différentes chacune. Ces solutions sont contrôlées lors de la production sur un photomètre de référence étalonné et les résultats sont consignés dans un certificat complet qui fournit au client les valeurs de consigne et les intervalles de confiance de ces solutions de contrôle traçables NIST.

- Vérification de toutes les longueurs d'onde des tests *NANOCOLOR*® dans le domaine de 340 à 800 nm
- Code-barres 2D pour l'importation de données spécifiques du LOT
- Traçabilité complète dans le CoA avec absorbances de référence
- Excellent contrôle photométrique de la linéarité dans le *NANOCOLOR*® *VIS* II et *UV/VIS* II
- Rapport généré automatiquement comme justificatif du contrôle pour les audits

Ce qu'il faut savoir

Des fiches d'évaluation électroniques sont disponibles en ligne pour chaque photomètre.
Les fiches d'évaluation *NANOCONTROL* NANOCHECK 2.0 répondent à toutes les exigences en matière d'assurance qualité et servent de justificatif vis-à-vis des autorités et des supérieurs hiérarchiques.

www.mn-net.com/NANOCHECK


MACHEREY-NAGEL

Evaluation sheet for / Auswertebogen für / Fiche d'évaluation pour
NANOCOLOR® *VIS* II / $^{UV}/_{VIS}$ II / Advance

NANOCONTROL NANOCHECK 2.0

REF 925703 LOT No.: 3453 DP 04.2024

Date / Datum

Photometer type / Photometertyp / Type de photomètre

Photometer serial number / Photometer Seriennummer / N° de série du photomètre

Tester / Prüfer / Contrôleur

Performed by organisation / Prüfende Organisation / Organisme de contrôle

Location / Ort / Lieu

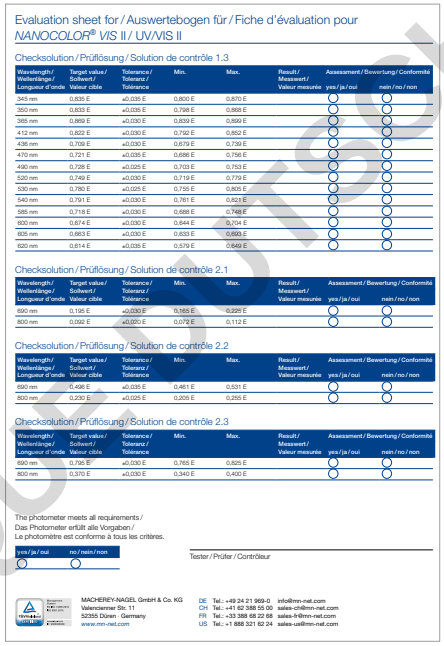
Temperature / Temperatur / Température

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.1

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
345 nm	0,211 E	±0,025 E	0,186 E	0,236 E		○	○
350 nm	0,211 E	±0,025 E	0,186 E	0,236 E		○	○
365 nm	0,218 E	±0,025 E	0,193 E	0,243 E		○	○
412 nm	0,202 E	±0,020 E	0,182 E	0,222 E		○	○
436 nm	0,172 E	±0,030 E	0,142 E	0,202 E		○	○
470 nm	0,177 E	±0,030 E	0,147 E	0,207 E		○	○
490 nm	0,179 E	±0,020 E	0,159 E	0,199 E		○	○
520 nm	0,184 E	±0,025 E	0,159 E	0,209 E		○	○
530 nm	0,193 E	±0,020 E	0,173 E	0,213 E		○	○
540 nm	0,198 E	±0,020 E	0,178 E	0,218 E		○	○
585 nm	0,181 E	±0,030 E	0,151 E	0,211 E		○	○
600 nm	0,172 E	±0,025 E	0,147 E	0,197 E		○	○
605 nm	0,169 E	±0,020 E	0,148 E	0,188 E		○	○
620 nm	0,158 E	±0,030 E	0,128 E	0,188 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.2

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
345 nm	0,529 E	±0,035 E	0,494 E	0,564 E		○	○
350 nm	0,529 E	±0,030 E	0,499 E	0,559 E		○	○
365 nm	0,550 E	±0,025 E	0,525 E	0,575 E		○	○
412 nm	0,514 E	±0,025 E	0,489 E	0,539 E		○	○
436 nm	0,441 E	±0,035 E	0,406 E	0,476 E		○	○
470 nm	0,446 E	±0,030 E	0,416 E	0,476 E		○	○
490 nm	0,450 E	±0,025 E	0,425 E	0,475 E		○	○
520 nm	0,487 E	±0,030 E	0,457 E	0,497 E		○	○
530 nm	0,487 E	±0,025 E	0,462 E	0,512 E		○	○
540 nm	0,495 E	±0,025 E	0,470 E	0,520 E		○	○
585 nm	0,457 E	±0,030 E	0,427 E	0,487 E		○	○
600 nm	0,431 E	±0,025 E	0,406 E	0,456 E		○	○
605 nm	0,423 E	±0,025 E	0,398 E	0,448 E		○	○
620 nm	0,392 E	±0,035 E	0,357 E	0,427 E		○	○


Evaluation sheet for / Auswertebogen für / Fiche d'évaluation pour
NANOCOLOR® *VIS* II / UV/VIS II

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 1.3

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
345 nm	0,835 E	±0,035 E	0,800 E	0,870 E		○	○
350 nm	0,833 E	±0,035 E	0,798 E	0,868 E		○	○
365 nm	0,869 E	±0,030 E	0,839 E	0,899 E		○	○
412 nm	0,822 E	±0,030 E	0,792 E	0,852 E		○	○
436 nm	0,709 E	±0,030 E	0,679 E	0,739 E		○	○
470 nm	0,721 E	±0,035 E	0,686 E	0,756 E		○	○
490 nm	0,728 E	±0,025 E	0,703 E	0,753 E		○	○
520 nm	0,749 E	±0,030 E	0,719 E	0,779 E		○	○
530 nm	0,780 E	±0,025 E	0,755 E	0,805 E		○	○
540 nm	0,791 E	±0,030 E	0,761 E	0,821 E		○	○
585 nm	0,718 E	±0,030 E	0,688 E	0,748 E		○	○
600 nm	0,674 E	±0,030 E	0,644 E	0,704 E		○	○
605 nm	0,663 E	±0,030 E	0,633 E	0,693 E		○	○
620 nm	0,614 E	±0,035 E	0,579 E	0,649 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.1

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
690 nm	0,195 E	±0,030 E	0,165 E	0,225 E		○	○
800 nm	0,092 E	±0,020 E	0,072 E	0,112 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.2

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
690 nm	0,496 E	±0,035 E	0,461 E	0,531 E		○	○
800 nm	0,230 E	±0,025 E	0,205 E	0,255 E		○	○

Checksolution / Prüflösung / Solution de contrôle 2.3

Wavelength / Wellenlänge / Longueur d'onde	Target value / Sollwert / Valeur cible	Tolerance / Toleranz / Tolérance	Min.	Max.	Result / Messwert / Valeur mesurée	Assessment / Bewertung / Conformité yes / ja / oui	nein / no / non
690 nm	0,795 E	±0,030 E	0,765 E	0,825 E		○	○
800 nm	0,370 E	±0,030 E	0,340 E	0,400 E		○	○

The photometer meets all requirements /
Das Photometer erfüllt alle Vorgaben /
Le photomètre est conforme à tous les critères.

yes / ja / oui ○ no / nein / non ○

Tester / Prüfer / Contrôleur

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

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





DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Exportation aisée des données vers ACRON et les logiciels standard

The linking of different data sets and measurement values is also used in modern water aL'association de différentes données et valeurs de mesure revêt une importance croissante. Cela vaut aussi pour les laboratoires modernes d'analyse de l'eau et des eaux usées. Les données provenant des spectrophotomètres *NANOCOLOR*® peuvent être facilement exportées dans des fichiers CSV via l'interface et intégrées aux LIMS. Pour les utilisateurs d'ACRON, MACHEREY-NAGEL propose une interface prédéfinie pour le transfert aisé des données dans ce logiciel d'archivage largement utilisé.

Les données importantes des mesures photométriques peuvent donc être intégrées automatiquement dans le processus d'archivage global, la génération de protocoles et l'analyse. Le système *NANOCOLOR*® devient encore plus attrayant et peut augmenter l'efficacité et le rendement de vos processus.

- Options pour les interfaces à l'épreuve du temps pour nos spectrophotomètres
- Transfert aisé des données vers Microsoft Excel
- Conforme aux exigences de la TSM 1000 (gestion technique de la sécurité) point 8 gestion de la qualité
- Liaison à ACRON – procédé standardisé et éprouvé en coopération avec VIDEC
- Documentation rapide, fiable et conforme aux BPL
- Transmission des données sur clé USB, aux lecteurs réseau et au LIMS



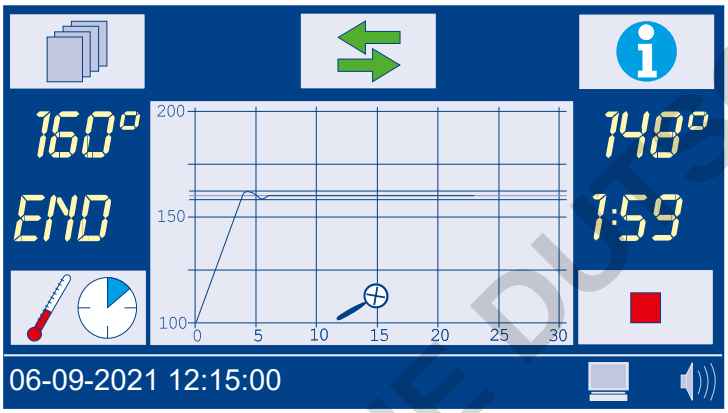


DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Blocs chauffants à l'épreuve du temps pour des minéralisations fiables

Les blocs chauffants *NANOCOLOR*® permettent de réaliser rapidement et sûrement toutes les minéralisations nécessaires pour les analyses de l'eau et des eaux usées. Les paramètres standard des minéralisations de routine tels que, par exemple, la DCO, le COT, l'azote total, le phosphore total et les métaux, sont préprogrammés dans les blocs chauffants pour aider l'utilisateur à éviter les erreurs.

- 2 unités chauffantes indépendantes pour la minéralisation rapide et simultanée de la DCO, de l'azote total et du phosphore total
- Écran tactile avec menus intuitifs pour une utilisation d'une extrême simplicité
- Couvercles de sécurité avec système de blocage pour une protection maximale
- Affichage de la courbe de température pour une fiabilité maximale des résultats
- Montées en température extrêmement rapides pour un gain de temps dans les analyses de routine
- Grande stabilité en température pour des conditions de minéralisation constantes



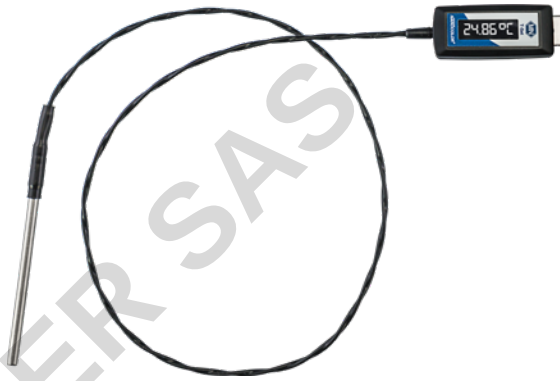


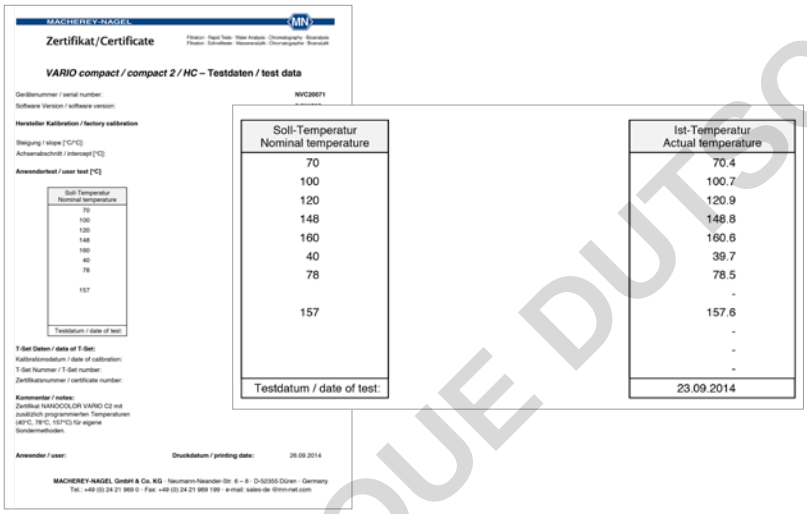
DOMINIQUE DUTSCHER SAS

NANOCOLOR® USB T-Set et T-Set

Unique en son genre, le *NANOCOLOR*® USB T-Set est une sonde de température électronique qui convient pour le contrôle indépendant et autonome et l'étalonnage automatique de tous les blocs chauffants MACHEREY-NAGEL. Pour le contrôle de qualité interne, l'utilisateur peut vérifier lui-même les blocs chauffants avec le *NANOCOLOR*® USB T-Set. Ce dernier constitue donc un élément important dans le cadre de l'assurance qualité complète des analyses.

- Sondes de température étalonnés pour vérification de la température de minéralisation
- Contrôle aisé de la stabilité en température grâce à l'enregistrement externe des
  courbes de chauffe
- Écran permettant d'utiliser l'appareil également comme thermomètre universel pour mesures externes de la température
- Transfert aisé des documents de contrôle par l'interface USB du bloc chauffant
- Répond aux exigences de contrôle de qualité interne selon DWA-A 704
- Documentation conforme aux BPL avec rapport de contrôle généré automatiquement





MACHEREY-NAGEL

Zertifikat/Certificate

VARIO compact / compact 2 / HC – Testdaten / test data

Soll-Temperatur Nominal temperature	Ist-Temperatur Actual temperature
70	70.4
100	100.7
120	120.9
148	148.8
160	160.6
40	39.7
78	78.5
	-
157	157.6
	-
	-
	-
Testdatum / date of test:	23.09.2014

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Photomètres *NANOCOLOR*® – Un aperçu

Spectrophotomètre *NANOCOLOR*® *UV/VIS* II



- Spectrophotomètre UV/VIS de haute précision et d'une grande facilité d'utilisation
- Mesure de turbidité néphélométrique de 0,1-1000 NTU
- Surveillance des moyens de controle intégré

REF 919600

Spectrophotomètre *NANOCOLOR*® *VIS* II



- Expérience révolutionnaire pour l'utilisateur avec l'écran tactile HD de 10 pouces
- Contrôle de turbidité intégré (NTU-Check)
- Contrôle de qualité interne selon DWA-A 704

RÉF 919650

Spectrophotomètre *NANOCOLOR*® Advance



- Gamme étendue de kits de tests pouvant être évalués
- Résistant aux chocs selon la norme militaire allemande
- Support de cuve adapté également aux cuves rondes de 24 mm

RÉF 919750

Photomètre compact PF-12*Plus*



- Photomètre à filtres polyvalent avec plus de 100 méthodes préprogrammées
- Mesure de la turbidité par néphélométrie
- Contrôle de turbidité intégré pour les analyses de la DCO (NTU-Check)

RÉF 919250

Photomètre compact PF-3



- Maniable et robuste grâce à ses dimensions particulièrement compactes
- Utilisation aisée – Guidage par menus complet avec seulement 4 touches
- Différentes versions pour différents applications

PF-3 Pool	REF 934102
PF-3 Drinking Water	REF 934402
PF-3 Soil	REF 934202
PF-3 COD	REF 934302
PF-3 Fish	REF 934602

DOMINIQUE DUTSCHER SA





Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Blocs chauffants *NANOCOLOR*® – Aperçu

NANOCOLOR® VARIO 4



- Minéralisation simultanée de 24 échantillons
- Deux unités chauffantes indépendantes
- Solution particulièrement flexible

RÉF 919300

NANOCOLOR® VARIO C2



- Minéralisation simultanée de 12 échantillons
- Optimal pour les petites séries d'échantillons

RÉF 919350

NANOCOLOR® VARIO C2 M



- Minéralisation simultanée de 12 échantillons
- Blocs chauffants avec des emplacements larges pour les analyses de métaux
- Minéralisation en parallèle de grandes et de petites éprouvettes

RÉF 919350.1

NANOCOLOR® VARIO HC



- Minéralisation simultanée de 12 échantillons
- Refroidissement actif rapide après la phase de chauffage
- Unité chauffante avec ventilateur

RÉF 919330

NANOCOLOR® VARIO Mini



- Minéralisation simultanée de 6 échantillons
- Optimal pour les minéralisations sur le terrain
- Alimentation électrique flexible

RÉF 919380

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



NANOCOLOR® Tests en cuves rondes – Aperçu

Test		Domaine de mesure avec *NANOCOLOR*® *VIS* II		RÉF
Aluminium 07 [2]		0,02–0,70 mg/L Al^{3+}		985098
Ammonium 3	ISO 23695	0,04–2,30 mg/L NH_4-N	0,05–3,00 mg/L NH_4^+	985003
Ammonium 10	ISO 23695	0,2–8,0 mg/L NH_4-N	0,2–10,0 mg/L NH_4^+	985004
Ammonium 50	ISO 23695	1–40 mg/L NH_4-N	1–50 mg/L NH_4^+	985005
Ammonium 100	ISO 23695	4–80 mg/L NH_4-N	5–100 mg/L NH_4^+	985008
Ammonium 200	ISO 23695	30–160 mg/L NH_4-N	40–200 mg/L NH_4^+	985006
Ammonium 2000	ISO 23695	300–1600 mg/L NH_4-N	400–2000 mg/L NH_4^+	985002
AOX 3		0,1–3,0 mg/L AOX	0,01–0,30 mg/L AOX	985007
Plomb 5		0,10–5,00 mg/L Pb^{2+}		985009
DBO_5 (en bouteille de Winkler)		2–3000 mg/L O_2		985822
DBO_5-TCR		0,5–3000 mg/L O_2		985825
Cadmium 2		0,05–2,00 mg/L Cd^{2+}		985014
Dureté carbonatée 15		1,0–15 °d	0,4–5,4 mmol/L H^+	985015
Chlore / Ozone 2		0,05–2,50 mg/L Cl_2	0,05–2,00 mg/L O_3	985017
Dioxyde de chlore 5		0,15–5,00 mg/L ClO_2		985018
Chlorure 200		5–200 mg/L Cl^-	0,10–1,00 g/L Cl^-	985019
Chlorure 50		0,5–50,0 mg/L Cl^-		985021
Chrome total 2		0,05–2,00 mg/L Cr		985059
Chromate 5 [1]		0,05–2,00 mg/L Cr(VI) 0,005–0,500 mg/L Cr(VI)	0,1–4,0 mg/L CrO_4^{2-} 0,01–1,00 mg/L CrO_4^{2-} [1]	985024
DCO 40	ISO 15705	2–40 mg/L O_2		985027
DCO 60	ISO 15705	5–60 mg/L O_2		985022
DCO 60 en eau salée		5–60 mg/L O_2		985020
DCO 160	ISO 15705	15–160 mg/L O_2		985026
DCO 160 sans Hg		15–160 mg/L O_2		963026
DCO 300	ISO 15705	50–300 mg/L O_2		985033
DCO 600	ISO 15705	50–600 mg/L O_2		985030
DCO 1500	ISO 15705	100–1500 mg/L O_2		985029
DCO 1500 sans Hg		100–1500 mg/L O_2		963029
DCO 4000		400–4000 mg/L O_2		985011
DCO 10000		1,00–10,00 g/L O_2		985023
DCO 15000		1,0–15,0 g/L O_2		985028
DCO 60000		5,0–60,0 g/L O_2		985012
DCO LR 150	ISO 15705	3–150 mg/L O_2		985036
DCO HR 1500	ISO 15705	20–1500 mg/L O_2		985038
Cyanure facilement libéré 04		0,01–0,40 mg/L CN^-		985025
Cyanure 08		0,02–0,80 mg/L CN^-		985031
DEHA 1 (diéthylhydroxylamine)		0,05–1,00 mg/L DEHA		985035
Fer 3		0,10–3,00 mg/L Fe		985037
Éthanol 1000		0,10–1,00 g/L EtOH	0,013–0,130 Vol. % EtOH	985838
Fluorure 2		0,1–2,0 mg/L F^-		985040
Formaldéhyde 8		0,1–8,0 mg/L HCHO		985041
Formaldéhyde 10 [3]		0,20–10,00 mg/L HCHO		985046
Dureté Ca / Mg		1,0–20,0 °d / 5–50 mg/L Mg^{2+} 0,2–3,6 mmol/L / 10–100 mg/L Ca^{2+}	5–50 mg/L Mg^{2+} 10–100 mg/L Ca^{2+}	985044
Dureté 20		1,0–20,0 °d 0,2–3,6 mmol/L	5–50 mg/L Mg^{2+} 10–100 mg/L Ca^{2+}	985043
Potassium 50		2–50 mg/L K^+		985045
Azote total Kjeldahl TKN 16		1,0–16 mg/L TKN		985067
Complexants org. 10		0,5–15,0 mg/L I_{BiK}		985052

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Test		Domaine de mesure avec *NANOCOLOR*® *VIS* II		RÉF
Cuivre 5		0,10–7,00 mg/L Cu^{2+}		985053
Hydrocarbures 300		0,5–5,6 mg/L KW	30–300 mg/kg KW	985057
Manganèse 10		0,1–10,0 mg/L Mn		985058
Méthanol 15		0,2–15,0 mg/L MeOH		985859
Molybdène 40		1,0–40,0 mg/L Mo(VI)	1,6–65,0 mg/L MoO_4^{2-}	985056
Nickel 4		0,10–7,00 mg/L Ni^{2+}		985071
Nitrate 8	ISO 23696-1	0,30–8,00 mg/L NO_3-N	1,3–35,0 mg/L NO_3^-	985065
Nitrate 50	ISO 23696-1	0,3–22,0 mg/L NO_3-N	2–100 mg/L NO_3^-	985064
Nitrate 250	ISO 23696-1	4–60 mg/L NO_3-N	20–250 mg/L NO_3^-	985066
Nitrite 2		0,003–0,460 mg/L NO_2-N	0,02–1,50 mg/L NO_2^-	985068
Nitrite 4		0,1–4,0 mg/L NO_2-N	0,3–13,0 mg/L NO_2^-	985069
Acides organiques 3000		30–3000 mg/L CH_3COOH	0,5–50,0 mmol/L CH_3COOH	985050
Peroxyde 2		0,03–2,00 mg/L H_2O_2		985871
pH 6,5–8,2 [4]		pH 6,5–8,2		91872
Indice phénol 5		0,2–5,0 mg/L Phénol		985074
Orthophosphate et phosphate total 1		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-} [1]	985076
Orthophosphate et phosphate total 5		0,20–5,00 mg/L P	0,5–15,0 mg/L PO_4^{3-}	985081
Orthophosphate et phosphate total 15		0,30–15,00 mg/L P	1,0–45,0 mg/L PO_4^{3-}	985080
Orthophosphate et phosphate total 45		5,0–50,0 mg/L P	15–150 mg/L PO_4^{3-}	985055
Orthophosphate et phosphate total 50		10,0–50,0 mg/L P	30–150 mg/L PO_4^{3-}	985079
Orthophosphate et phosphate total LR 1		0,05–0,50 mg/L P		985095
Dureté résiduelle 1		0,02–1,00 °d	0,004–0,180 mmol/L	985084
Oxygène 12		0,5–12,0 mg/L O_2		985082
Argent 3		0,20–3,00 mg/L Ag^+	0,08–0,50 mg/L Ag^+	985049
Amidon 100		5–100 mg/L amidon		985085
Azote total TN_b 22	ISO 23697-1	0,5–22,0 mg/L N		985083
Azote total TN_b 60	ISO 23697-1	3–60 mg/L N		985092
Azote total TN_b 220	ISO 23697-1	5–220 mg/L N		985088
Sulfate LR 200		20–200 mg/L SO_4^{2-}		985062
Sulfate MR 400		40–400 mg/L SO_4^{2-}		985060
Sulfate HR 1000		200–1000 mg/L SO_4^{2-}		985063
Sulfure 3		0,05–3,00 mg/L S^{2-}		985073
Sulfite 10		0,2–10,0 mg/L SO_3^{2-}	0,05–2,40 mg/L SO_3^{2-}	985089
Sulfite 100		5–100 mg/L SO_3^{2-}		985090
Tensio-actifs anioniques 4		0,20–4,00 mg/L MBAS	0,20–3,500 mg/L SDS	985032
Tensio-actifs cationiques 4		0,20–4,00 mg/L CTAB		985034
Tensio-actifs non ioniques 15		0,3–15,0 mg/L Triton® X-100		985047
Thiocyanate 50		0,5–50,0 mg/L SCN^-		985091
COT 30 [6]		2,0–30,0 mg/L C		985075
COT 300 [6]		20–300 mg/L C		985078
TTC / activité des boues 150		5–150 µg TPF	0,050–2,300 E	985890
Turbidité (formazine/DIN) [5]		1–100 TE/F (= FAU)	0,5–40,0 ^{1}/m	Test 1-92
Unités d'amertume		2,0–80,0 BE		918172
Dicétones vicinaux		0,015–0,600 mg/kg diacetyl		985010
Zinc 6		0,20–6,00 mg/L Zn^{2+}		985042
Étain 3 [3]		0,10–3,00 mg/L Sn		985097
Zirconium 100		5–100 mg/L Zr		985001

On other photometers than the *NANOCOLOR*® *VIS* II measurement ranges and wavelengths can be different
[1] A more sensitive measuring range is possible by using semi-micro cuvettes 50 mm (REF 91950)
[2] Decomposition only possible in microwave
[3] Special filter can be necessary for filter photometers (Formaldehyde 10: 412 nm, Tin 3: 520 nm)
[4] Without barcode
[5] This test can be performed without a *NANOCOLOR*® reagent set. Determination only with *NANOCOLOR*® spectrophotometers and the PF-12^{Plus}
[6] Additionally required with first order: *NANOCOLOR*® TIC-Ex (REF 916993)

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

NANOCOLOR® tests en cuves rectangulaires – Aperçu

Test	Domaine de mesure		RÉF
Aluminium [1]	0,01–1,00 mg/L Al^{3+}		91802
Ammonium	0,01–2,0 mg/L NH_4-N	0,01–2,5 mg/L NH_4^+	91805
Plomb [2]	0,005–1,00 mg/L Pb^{2+}		918101
Cadmium [2]	0,002–0,50 mg/L Cd^{2+}		918131
Chlore	0,02–10,0 mg/L Cl_2		91816
Dioxyde de chlore	0,04–4,00 mg/L ClO_2		918163
Chlorure	0,2–125 mg/L Cl^-		91820
Chromate	0,01–3,0 mg/L Cr(VI)	0,01–6,0 mg/L CrO_4^{2-}	91825
Cyanure	0,001–0,50 mg/L CN^-		91830
Détergents anioniques	0,02–5,0 mg/L MBAS		91832
Détergents cationiques	0,05–5,0 mg/L CTAB		91834
Fer LR	0,005–5,00 mg/L Fe		918128
Fer	0,01–15,0 mg/L Fe		91836
Couleur (Hazen/DIN) [3]	5–500 mg/L Pt (Hazen)	0,2–20,0 $^1/_m$	Test 1-39
Fluorure	0,05–2,00 mg/L F^-		918142
Hydrazine	0,002–1,50 mg/L N_2H_4		91844
Silice	0,01–10,00 mg/L Si 0,002–0,100 mg/L Si	0,02–10,0 mg/L SiO_2 0,005–0,200 mg/L SiO_2	91848
Cobalt	0,002–0,70 mg/L Co^{2+}		91851
Cuivre	0,01–10,0 mg/L Cu^{2+}		91853
Manganèse LR	0,005–3,00 mg/L Mn		918126
Manganèse	0,01–10,0 mg/L Mn		91860
Nickel	0,01–10,0 mg/L Ni^{2+}		91862
Nitrate	0,1–30,0 mg/L NO_3-N	0,5–140 mg/L NO_3^-	91865
Nitrate Z	0,02–1,0 mg/L NO_3-N	0,1–5,0 mg/L NO_3^-	91863
Nitrite	0,002–0,30 mg/L NO_2-N	0,005–1,00 mg/L NO_2^-	91867
Orthophosphate	0,04–6,5 mg/L PO_4-P	0,1–20,0 mg/L PO_4^{3-}	91877
Ortho-Phosphate	0,2–17 mg/L PO_4-P	0,5–50 mg/L PO_4^{3-}	91878
Ozone	0,01–1,50 mg/L O_3		91885
SAC	0,01–7,0 mg/L Phénol		91875
CAS [3] [4]	0,1–150,0 $^1/_m$		Test 3–01
Sulfure	0,01–3,0 mg/L S^{2-}		91888
Turbidité	1–1000 NTU		Test 9–06
Zinc	0,02–3,0 mg/L Zn^{2+}		91895

[1] Mineralisation possible uniquement au micro-ondes
[2] Du tétrachloroéthylène p.a. ou du tétrachlorométhane sont nécessaires en plus comme phase organique
[3] Un test en cuve rectangulaire *NANOCOLOR*® n'est pas nécessaire pour ces déterminations
[4] Évaluation du CAS 254 nm uniquement sur le *NANOCOLOR*® *UV/VIS* II



DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Tout le matériel pour une analyse complète – Informations pour les commandes d'accessoires

Surveillance des moyens de contrôle	Description	RÉF.
NANOCONTROL® Essais inter-laboratoires		925001
NANOCONTROL® NANOCHECK 2.0	Standard secondaire pour la surveillance des moyens de contrôle conformément à ISO 9001	925703
NANOCONTROL® NANOTURB	Standard de turbidité pour étalonnage de la mesure de la turbidité par néphélométrie pour les spectrophotomètres *NANOCOLOR*® et le PF-12^{Plus}	925702
NANOCOLOR® USB T-Set	Capteur de température électronique pour le contrôle de la température et l'étalonnage automatique des blocs chauffants *NANOCOLOR*®	919921
NANOCOLOR® T-Set	Capteur de température électronique pour le contrôle de la température et l'étalonnage automatique des blocs chauffants *NANOCOLOR*®	919917
NANOCOLOR® Cuve d'étalonnage 16 mm		916908
NANOCOLOR® Cuve d'étalonnage 24 mm	Pour le spectrophotomètre *NANOCOLOR*® Advance	916930
Préparation des échantillons		
NANOCOLOR® TIC-Ex	Dispositif d'élimination du CIT, avec support de cuve, manuel, bloc d'alimentation et certificat joints dans le carton	916993
Pompe sipper *NANOCOLOR*® FP-200	Pour *NANOCOLOR*® *UV/VIS* II et *NANOCOLOR*® *VIS* II, avec manuel, câble USB, jeu de flexibles Tygon avec adaptateurs, aiguille d'aspiration et certificat	919180
NANOCOLOR® *NanOx* Métal	Réactifs solides pour la minéralisation oxydative d'échantillons de métaux lourds et du phosphore total dans le bloc chauffant ou au micro-ondes	918978
NANOCOLOR® *NanOx* N	Réactifs solides pour la minéralisation oxydative dans le bloc chauffant ou au micro-ondes pour la détermination de l'azote total.	918979
Récipients de sécurité pour tests DCO	Récipient de sécurité pour agitation des tubes DCO. Sécurité renforcée lors de la détermination de la DCO	91637
NANOCOLOR® Jeu de filtres membranes GF/PET	Kit de filtration à membrane pour la préparation des échantillons. La combinaison du filtre en fibre de verre et de la membrane garantit une excellente filtration, même pour les échantillons très turbides. Contenu : 2 seringues de 20 mL, 25 filtres membranes CHROMAFIL, taille des pores 0,45 µm	91601
NANOCOLOR® Tubes à réaction 16 mm DE	Tubes à réaction de 16 mm de diamètre extérieur (DE). Pour minéralisation ou utilisation avec test *VISOCOLOR ECO* ou Powder Pillows dans le photomètre	91680
NANOCOLOR® Support pour cuves	Support pour 15 cuves rondes et 2 tubes pour la minéralisation des échantillons	91623

Multistandards	Pour vérification des paramètres	Numéro du test	RÉF.
Eaux de rejet	Ammonium 10 / DCO 160 / DCO 300 / DCO 4000 / DCO LR 150 / Nitrate 8 / Nitrate 50 / Nitrate / Orthophosphate et phosphate total 5 / Azote total TN_b 60	0–04 / 0–26 / 0–33 / 0–11 / 0–36 / 0–65 / 0–64 / 1–65 / 0–81 / 0–92	925011
Eaux de rejet	Ammonium 3 / DCO 40 / DCO 60 / Nitrate 8 / Nitrate 50 / Nitrate / Phosphate total 1 / Phosphate total 5 / Phosphate total LR / Azote total TN_b 22 / TKN 16	0–03 / 0–27 / 0–22 / 0–65 / 0–64 / 1–65 / 0–76 / 0–81 / 0–95 / 0–83 / 0–67	925010
Eaux d'entrée	Ammonium 50 / DCO 600 / DCO 1500 / DCO 15000 / DCO 60000 / DCO HR 1500 / Nitrate 50 / Nitrate 250 / Phosphate total 15 / Azote total TN_b 220	0–05 / 0–30 / 0–29 / 0–28 / 0–12 / 0–38 / 0–64 / 0–66 / 0–80 / 0–88	925012
Métaux 1	Cadmium 2 / Cadmium / Chlorure 50 / Chlorure 200 / Chromate 5 + *NanOx* Métal / Chrome total / Chrome 2 / Chrome + *NanOx* Métal / Fer 3 / Fer / Fer LR / Fluorure 2 / Fluorure / Sulfate LR 200 / Sulfate MR 400 / Zinc 4 / Zinc / Zinc 6	0–14 / 1–13 / 0–21 / 0–19 / 0–24 / 0–59 / 1–25 / 0–37 / 1–36 / 1–28 / 0–40 / 1–42 / 0–62 / 0–60 / 0–96 / 1–95 / 0–42	925015
Métaux 2	Plomb 5 / Plomb / Potassium 50 / Cuivre 5 / Cuivre 7 / Cuivre / Nickel 7 / Nickel 4 / Nickel	0–09 / 1–10 / 0–45 / 0–53 / 0–54 / 1–53 / 0–61 / 0–71 / 1–62	925016
Eaux d'infiltration	Ammonium 100 / Ammonium 200 / DCO 10000 / DCO 15000 / Nitrate 250 / Phosphate total 45 / Orthophosphate 50	0–08 / 0–06 / 0–23 / 0–28 / 0–66 / 0–55 / 0–79	925013
Eau potable	Aluminium 07 / Aluminium / Ammonium / Chlorure 50 / Chlorure / Fer 3 / Fer / Manganèse 10 / Manganèse / Sulfate 200 / Sulfate LR 200	0–98 / 1–02 / 1–05 / 0–21 / 1–20 / 0–37 / 1–36 / 0–58 / 1–60 / 0–86 / 0–62	925018

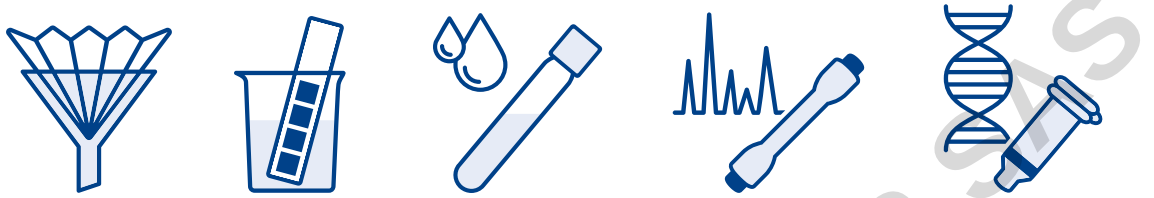
Standard individuel	Numéro du test	RÉF.
AOX 3	0–07	92507
DBO_5	8–22 / 8–25	92582
Chlore	0–17 / 1–16	92517
Chromate	0–24 / 0–59 / 1–25	92524
DCO 60	0–27 / 0–22	92522
DCO 160	0–26 / 0–33 / 0–36	92526
DCO 1500	0–30 / 0–29 / 0–38	92529
DCO 15000	0–23 / 0–28	92528
Nitrite	0–68 / 0–69 / 1–67	92568
Orthophosphate	0–76 / 0–95 / 1–77	92576
Sulfate	0–62	92562
Sulfite	0–90	92590
COT 30	0–75	92575
COT 300	0–78	92878

DOMINIQUE DESCHER SAS

Système d'analyse *NANOCOLOR*®

Produits pour la chimie analytique

Depuis 1911 MACHEREY-NAGEL est synonyme de haute qualité, d'innovation et de fiabilité dans le domaine des analyses chimiques et de la biologie moléculaire. Des conseils compétents et des relations solides avec nos clients ainsi que des produits d'excellente qualité sont les piliers de la réussite de notre entreprise depuis plus de 111 ans. MACHEREY-NAGEL est une entreprise familiale qui en est à sa quatrième génération. En tant que l'un des principaux fabricants actuels de produits pour la chimie analytique et les sciences de la vie, nous offrons une large gamme de produits pour la filtration, les tests rapides, l'analyse de l'eau, la chromatographie et la bioanalyse.



Filtration | Tests rapides | Analyses de l'eau | Chromatographie | Biologie moléculaire

Vous voulez en savoir plus sur MACHEREY-NAGEL ?

Contactez-nous tout simplement :

Tel.: +33 388 68 22 68
E-Mail: sales-fr@mn-net.com

Visitez notre site web !



© j-mel (S. 3) · Stanisic Vladimir (S. 20) – stock.adobe.com
KATFR100165 *NANOCOLOR*® Système d'analyse fr01a

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL

MACHEREY-NAGEL SAS · 1, rue Gutenberg – BP135 · 67720 Hoerdt Cedex · France
FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com
DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com
CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com
US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

MACHEREY-NAGEL SAS
(Société par Actions Simplifiée) au capital de 186600 €
Siret 379 859 531 00020 · RCS Strasbourg B379859531
N° intracommunautaire FR04 379 859 531