

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 1/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société

#### 1.1 Identificateur de produit

REF 985088  
 Nom commercial NANOCOLOR Azote total TNb 220

Numéro(s) d'enregistrement REACH : voir la rubrique 3.1 / 3.2 ou  
 Numéro d'enregistrement pour cette substance(s) n'existe pas, puisque le tonnage annuel ne nécessite pas d'inscription ou la substance ou son utilisation sont dispensées d'enregistrement.

1 x 11 mL NO <sub>3</sub> /N (R2)	UFI: WE6U-A31D-7208-6G1H
1 x 4 g NanOx N réactif de minéralisation	UFI: 448U-E3UA-C205-E9PT
20 x 4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)	
20 x 4 mL Azote total TN <sub>b</sub> 220 (R0)	UFI: 6NMU-83AH-D20G-21SF
1 x 20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation	

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

##### Utilisations identifiées pertinentes

Produit pour l'analyse.  
 Assignation à des scénarios d'exposition selon REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0  
 Le scénario d'exposition est intégrée dans les sections 1-16.

##### Utilisations déconseillées

Aucune donnée disponible

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

**Fabricant:**  
 MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienn Str. 11, 52355 Düren, Allemagne  
 Tél. +49 2421 969 0  
 E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

FR : Centre Antipoison Toxicovigilance France (CATF)  
 tél. +33 (0) 1 40 05 48 48  
 CH : Tox Info Suisse  
 8032 Zürich, tél. depuis la Suisse 145/ international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>  
 DE : Centre national d'informations toxicologiques (GGIZ)  
 99089 Erfurt, tél. +49 361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>  
*S'il arrivait qu'un bloc de texte ne soit pas disponible en français, il sera formulé en anglais.*  
 Les versions actualisées de nos fiches de données de sécurité sont à votre disposition sur Internet : <<http://www.mn-net.com/SDS>>

Lieferant / Supplier:  
 Carl Roth GmbH + Co KG  
 Schoemperlenstr. 3-5  
 76105 Karlsruhe, Germany  
 +49 721 1606 0  
 sicherheit@carlroth.de

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.0 Classification du produit selon le règlement (CE) 1272/2008



Mention d'avertissement	DANGER
<b>Mention de danger</b>	<b>Classes/catégories de danger</b>
H226	Flam. Liq. 3
H272	Ox. Liq. 2
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3
H336	resp. irrit. STOT SE 3



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienn Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://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

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088  
Date d'impression: 15.05.2024

NANOCOLOR Azote total TNb 220  
Date de révision: 01.02.2024

Page: 2/18  
Version: 2.4.3.16

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange selon le règlement (CE) 1272/2008

#### 4 g NanOx N réactif de minéralisation



GHS03 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H272	Ox. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H315	Skin Irrit. 2
H317	Skin Sens. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	resp. irrit. STOT SE 3

#### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)



GHS02 GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Flam. Liq. 3
H319	Eye Irrit. 2
H336	resp. irrit. STOT SE 3

#### 4 mL Azote total TN<sub>b</sub> 220 (R0)



GHS05 GHS07

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H290	Met. Corr. 1
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1 B

#### 4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Mention d'avertissement - Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Aucune classe de danger

#### 20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation

Mention d'avertissement - Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Aucune classe de danger



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 3/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

Liste des phrases H : voir rubrique 16.2

### 2.2 Éléments d'étiquetage selon règlement (CE) 1272/2008

Selon le « Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques » (CLP/GHS), il y a seulement le symbole(s) et l'identificateur(s) de produit qui doivent figurer sur les emballages intérieurs (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.1.2). Les emballages intérieurs jusqu'à 10 mL nécessitent un maximum de 2 symboles (Annexe I - 1.5.2.4.1 / 2). Les substances ou mélanges appartenant aux catégories de dangers les moins graves et dotés de la mention d'avertissement **ATTENTION** ainsi que les substances et mélanges facilement inflammables **ne requièrent pas** de marquage avec les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL** (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.2). Cette simplification de l'étiquetage N'est PAS valable pour les substances sensibilisantes. Les mélanges comburants et dotés de la mention d'avertissement **DANGER** et H272 **ne requièrent pas** de marquage avec les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL**. Les mélanges metal corrosif **ne requièrent pas** de marquage avec le pictogramme, la mention d'avertissement, et les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL**. (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.2.1.3).

#### 4 g NanOx N réactif de minéralisation



GHS03 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H317, H334

Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P261sh, P280sh, P284, P302+352, P333+313, P342+311, P362+364, P501

Éviter de respirer les poussières/vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Éliminer le contenu/réceptacle dans le traitement réglementé des déchets.

#### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)



GHS02 GHS07

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

#### 4 mL Azote total TN<sub>b</sub> 220 (R0)



GHS05 GHS07

Mention d'avertissement: DANGER

H314

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P405, P501

Ne pas respirer les poussières/vapeurs. Bien se laver les mains après manipulation. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Garder sous clef. Éliminer le contenu/réceptacle dans le traitement réglementé des déchets.

#### 4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

#### 20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 4/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

### Éléments d'étiquetage du produit complet



GHS02



GHS03



GHS05



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H314, H317, H334

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Peut provoquer une allergie cutanée. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

P260sh, P264, P280sh, P284, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501

Ne pas respirer les poussières/vapeurs. Bien se laver les mains après manipulation. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. [Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire. EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin. Garder sous clef. Éliminer le contenu/récipient dans le traitement réglementé des déchets.

### 2.3 Autres dangers

#### Effets nocifs physico-chimiques éventuels

Produit généralement corrosif quand le pH est inférieur à 2 ou supérieur à 11,5. Produit irritant quand le pH est inférieur à 5 ou supérieur à 9. Propriétés inflammables.

#### Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels

Suivant la concentration, la température et la durée du contact, provoque des brûlures plus ou moins graves et des blessures à guérison lente sur la peau, les yeux et les muqueuses. Les vapeurs, en particulier celles émanant d'un liquide chaud, et les brumes sont fortement irritantes pour les yeux et les voies respiratoires. Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, d'inhalation de vapeurs, de contact direct avec la peau. Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

#### Effets nocifs éventuels sur l'environnement

{? 6}Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques. {?6}Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

PBT : non applicable

vPvB : non applicable

#### Possibles effets perturbateurs endocriniens

Aucune donnée disponible

## RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

### 3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

#### 4 g NanOx N réactif de minéralisation

Nom de la substance: *carbonate de sodium*

N° CAS.: 497-19-8

Classement des substance: H319, Eye Irrit. 2

Formule : Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Pseudonym (de): Soda

N° d'enregist. REACH : 01-2119485498-19-xxxx

N° CE : 207-838-8

N° Id : 011-005-00-2

Concentration: 20 - <50 %

selon GHS: H319, Eye Irrit. 2

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 5/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

Nom de la substance: *peroxodisulfate de potassium*  
N° CAS.: 7727-21-1

Classement des substance: H272, Ox. Sol. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

Formule :  $K_2O_8S_2$ 

Pseudonym (de): Kaliumpersulfat

N° d'enregist.REACH : 01-2119495676-19-xxxx

N° CE : 231-781-8

N° Id : 016-061-00-1

Concentration: 60 - &lt;80 %

selon GHS: H272, Ox. Liq. 2, H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3

### 11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)

Nom de la substance: *2,6-diméthylphénol*  
N° CAS.: 576-26-1

Classement des substance: H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H411, Aquatic Chronic 2

Formule :  $C_8H_{10}O$ ;  $(CH_3)_2-C_6H_3-OH$ 

Pseudonym (de): 2,6-Xylenol

N° d'enregist.REACH : 01-2119552794-29-xxxx

N° CE : 209-400-1

N° Id : 604-006-00-X

Concentration: 0,1 - &lt;1 %

selon GHS: Les critères de classification ne sont pas remplis.

Nom de la substance: *2-propanol*  
N° CAS.: 67-63-0

Classement des substance: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

Formule :  $C_3H_8O$ 

Pseudonym (de): Isopropanol, IPA, Propan-2-ol

N° d'enregist.REACH : 01-2119457558-25-XXXX

N° CE : 200-661-7

N° Id : 603-117-00-0

Concentration: 35 - &lt;50 %

selon GHS: H226, Flam. Liq. 3, H319, Eye Irrit. 2, H336, resp. irrit. STOT SE 3

### 4 mL Azote total TN<sub>b</sub> 220 (R0)

Nom de la substance: *acide o-phosphorique*  
N° CAS.: 7664-38-2

Classement des substance: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Formule :  $H_3PO_4 \cdot H_2O$ 

Pseudonym (de): Orthophosphorsäure, E338

N° d'enregist.REACH : 01-2119485924-24-xxxx

N° CE : 231-633-2

N° Id : 015-011-00-6

Concentration: 25 - &lt;40 %

selon GHS: H290, Met. Corr. 1, H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1 B

Nom de la substance: *acide sulfurique*  
N° CAS.: 7664-93-9

Classement des substance: H314, Skin Corr. 1 B

Formule :  $H_2SO_4 \cdot (H_2O)$ 

N° d'enregist.REACH : 01-2119458838-20-xxxx

N° CE : 231-639-5

N° Id : 016-020-00-8

Limite de concentration spécifique: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%

Concentration: 51 - &lt;65 %

selon GHS: H314, Skin Corr. 1 B

### 4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 6/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

Nom de la substance: *eau*  
N ° CAS.: 7732-18-5

Classement des substance: Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.  
Formule : H<sub>2</sub>O  
N°d'enregist.REACH : exempt, Annex IV  
N° CE : 231-791-2  
Concentration: 90 - <100 %  
selon GHS: Les critères de classification ne sont pas remplis.

### 20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation

Nom de la substance: *sulfite de sodium*  
N ° CAS.: 7757-83-7

Classement des substance: Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.  
Formule : Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>, E221  
Pseudonym (de): E221, Schwefligsaures Natrium  
N°d'enregist.REACH : 01-2119537420-49-xxxx  
N° CE : 231-821-4  
Concentration: 70 - <100 %  
selon GHS: Les critères de classification ne sont pas remplis.

### 3.3 Remarques

Lorsqu'ils ne sont pas répertoriés, des mélanges ajoutés avec de l'eau [N° CAS 7732-18-5] à 100%. Libellé des phrases H et P : voir rubrique 16.2.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

Transporter le blessé à l'air frais, hors de la zone de danger. Le garder au calme, limiter la déperdition de chaleur. Demander une assistance médicale. Montrer au médecin l'emballage du produit, le mode d'emploi ou cette fiche de données de sécurité. En cas de problèmes respiratoires, transporter la victime chez le médecin en position à moitié assise.

#### 4.1.1 Après contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Laver soigneusement la peau ou les muqueuses à l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Si possible, utiliser du savon. Ne pas essayer de neutraliser. Éventuellement faire un bandage sans trop serrer.

#### 4.1.2 Après contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau courante, un flacon lave-œil ou une douche pendant au moins 10 minutes en maintenant bien écartées les paupières de l'œil affecté tout en protégeant l'œil non atteint. En cas de douleur, instiller si possible au préalable des gouttes oculaires avec de la proxymetacaine à 0,5% (par ex. Proparacain POS®) pour soulager les spasmes de la paupière. Faire ensuite un bandage sans trop serrer. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur.

#### 4.1.3 Après inhalation

Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires. En cas de vomissement et de perte de connaissance, placer le blessé dans la position latérale de sécurité et libérer les voies respiratoires. Premier traitement avec une dose de dexaméthasone en aérosol. Garder la personne au calme et au chaud, éventuellement pratiquer la respiration artificielle. Faire inhaler de l'oxygène en cas de difficulté respiratoire. En cas d'arrêt ventilatoire et circulatoire, pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire.

#### 4.1.4 Après ingestion

Après une ingestion, faire immédiatement boire beaucoup d'eau additionnée de charbon actif. Ne pas provoquer le vomissement. Ne pas essayer de neutraliser. Consulter un médecin qui vous informera sur les effets indésirables éventuels.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut provoquer des symptômes d'allergie ou d'asthme ou des difficultés respiratoires en cas d'inhalation. Effets chroniques : Un contact répété, même en petites quantités, peut entraîner une sensibilisation. Pénétration et destruction rapides de la peau. Surtout sous forme chauffée.

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

### 4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

**BRÛLURE CHIMIQUE** : En cas de CONTACT AVEC LA PEAU, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Les tentatives de neutralisation risquent souvent d'aggraver la situation. Après des réactions inflammatoires, traiter aux glucocorticostéroïdes. En cas de CONTACT AVEC LES YEUX, laver immédiatement et avec beaucoup d'eau pendant une durée prolongée. Prendre des mesures pour soulager les spasmes de la paupière. Indiquer le nom de la substance corrosive. Consulter un ophtalmologiste en vue d'un traitement ultérieur. Administrer une solution d'hydroxyde d'aluminium. Après inhalation d'un aérosol corrosif, exécuter un traitement prophylactique contre l'œdème pulmonaire. Faire inhaler de l'oxygène en cas de difficulté respiratoire. Informer le patient, s'il y a lieu, sur les mesures à prendre et les éventuels effets néfastes à long terme. ---

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 7/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

### RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

#### 5.1 Moyens d'extinction

##### 5.1.1 Moyens d'extinction appropriés

Des extincteurs adaptés à la classification d'incendie et, le cas échéant, une couverture anti-feu doivent être disponibles à un endroit bien en vue dans la zone de travail. Tous les extincteurs comme la MOUSSE, L'EAU PULVÉRISÉE, LA POUDRE SÈCHE, LE DIOXYDE DE CARBONE peuvent être utilisés.

##### 5.1.2 Moyens d'extinction inappropriés

Aucune donnée disponible

#### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

ATTENTION : inflammable (voir le système général harmonisé GHS). Peut former des mélanges vapeur-air explosifs. Formation de mélanges vapeur-air irritants ou nocifs pour la santé.

#### 5.3 Conseils aux pompiers

Non, pour le produit listé. Le produit ne requiert aucun équipement de protection. Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique. Utiliser de l'eau pulvérisée pour précipiter le brouillard formé. Recueillir l'eau d'extinction. Utiliser seulement un équipement auxiliaire résistant aux produits chimiques.

Au besoin, utiliser un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant (appareil autonome) et en cas de pollution massive, porter un vêtement de protection contre les produits chimiques (combinaison de protection totale).

#### 5.4 Indications complémentaires

Danger éventuel pour l'environnement **seulement en cas de dégagement d'assez grandes quantités** de la substance ou des produits de décomposition.

### RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

#### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Ne pas respirer les vapeurs. Lors de la manipulation, porter des gants de protection appropriés (voir 8.2.2). Porter des lunettes de protection, au besoin, un écran facial pour protéger le visage. Le personnel doit être initié périodiquement aux dangers et mesures de protection conformément aux instructions du plan de sécurité. Respecter les restrictions d'emploi.

#### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

{? 6}Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques. {/6}Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.

PBT : non applicable

vPvB : non applicable

#### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Immédiatement absorber le liquide écoulé avec un agglomérant universel. Confier la substance absorbée aux autorités compétentes en vue de son élimination. Nettoyer le sol et les objets souillés avec beaucoup d'eau. Recueillir les petites quantités, les diluer dans de l'eau et les jeter à l'égout.

#### 6.4 Référence à d'autres sections

voir les informations dans les sections 5.4, 7, 8 et 13

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conformément au mode d'emploi ci-joint. À utiliser uniquement dans des locaux bien aérés. Utiliser un récipient de sécurité pour tubes à essai.

#### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Un stockage en toute sécurité est garanti dans l'emballage original de MACHEREY-NAGEL.

Classe de stockage (VCI) : 3

Classe de pollution des eaux (DE) : 2

##### 7.2.1 Exigences relatives aux entrepôts et récipients

Pour le stockage et le rangement, garder l'emballage original hermétiquement fermé. Utiliser des suremballages appropriés pour le transport de récipients en verre.

#### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Produit pour l'analyse.

**Fiche de données de sécurité**  
conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 8/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

**RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle**

**8.1 Paramètres de contrôle**

**4 g NanOx N réactif de minéralisation**

Substance : *carbonate de sodium* CAS No. : 497-19-8  
 DNEL : 10 inh mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 TRGS 900 (DE) : -  
 E/e respirable

Substance : *peroxodisulfate de potassium* CAS No. : 7727-21-1  
 DNEL : [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 TRGS 900 (DE) : -  
 E/e respirable

**4 mL Azote total TN<sub>b</sub> 220 (R0)**

Substance : *acide o-phosphorique* CAS No. : 7664-38-2  
 DNEL : 2.92 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 Valeur CE : [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] une période de 8 heures en moyenne pondérée dans le temps, [STEL] Limite d'exposition à court terme rapportée à une période de 15 minutes  
 Limites d'exposition (VME) : 0,2 ppm / 1 mg/m<sup>3</sup>  
 Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 0,5 ppm / 2 mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900 (DE) : [8h] 1 / [15min] 2 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e respirable  
 Facteur d'exposition à court-terme : 2 (I), Y  
résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus  
 SUVA(CH) MCT valeur : 1 mg/m<sup>3</sup>  
 listed in TRGS (DE) : 900, 905

Substance : *acide sulfurique* CAS No. : 7664-93-9  
 DNEL : [inh] 50 µg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 PNEC (eau douce) : 2.5 µg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée  
 Valeur CE : 0.1 e mg/m<sup>3</sup>  
[TWA] une période de 8 heures en moyenne pondérée dans le temps, [STEL] Limite d'exposition à court terme rapportée à une période de 15 minutes  
 Limites d'exposition (VME) : 0,05t mg/m<sup>3</sup>  
 Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 3 mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900 (DE) : 0.1 E mg/m<sup>3</sup>  
 E/e respirable  
 Facteur d'exposition à court-terme : 1 (I), Y  
résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus  
 SUVA(CH) MCT valeur : 0,1 e mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 901 (DE) : 104  
 listed in TRGS (DE) : 900, 901, 905

**20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation**

Substance : *sulfite de sodium* CAS No. : 7757-83-7  
 DNEL : 298 inh mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 TRGS 900 (DE) : -  
 E/e respirable

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**

Substance : *2-propanol* CAS No. : 67-63-0  
 DNEL : [inh] 500 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs  
 PNEC (eau douce) : 140.9 mg/L  
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée  
 Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 400 ppm / 980 mg/m<sup>3</sup>  
 TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>  
 E/e respirable  
 Facteur d'exposition à court-terme : 2 (II), Y  
résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus  
 SUVA(CH) MCT valeur : 200 ppm / 500 mg/m<sup>3</sup>





# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 9/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

TRGS 903 (DE) : [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L  
 B sang, U urine, a pas de limitation, b fin de exposition/couche  
 listed in TRGS (DE) : 900, 903, 905

Substance : *2,6-diméthylphénol* CAS No. : 576-26-1

**4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)**  
 Substance : *eau* CAS No. : 7732-18-5

### 8.2 Contrôle de l'exposition

Prévoir une bonne ventilation et aération du local, un sol résistant aux produits chimiques avec écoulement intégré et possibilité de lavage. Veiller à une propreté impeccable des lieux de travail.

#### 8.2.1 Protection respiratoire

En cas de manipulation en milieu ouvert de la substance, éventuellement utiliser un masque filtrant de protection respiratoire de la classe A/AX. Aucune recommandation supplémentaire.

#### 8.2.2 Protection de la peau / Protection des mains

Oui, des gants selon EN 374 (temps de perméation >30 min - classe 2), en PVC, en latex naturel, en Neopren, ou en nitrile (par exemple de Ansell ou de KCL). Tous gants en latex résistants aux produits chimiques (avec code EN 374-3 classe 1) peuvent être utilisés temporairement.

#### 8.2.3 Protection des yeux / Protection du visage

Oui, des lunettes de sécurité à la norme EN 166 avec écrans latéraux intégrés ou la protection enveloppante ou écran facial.

#### 8.2.4 Protection de la peau

Recommandée, pour ne pas abîmer les vêtements portés, pour qu'il ne se produise aucune contamination avec ces substances dangereuses.

#### 8.2.5 Mesures de protection et d'hygiène

Il est interdit de manger, boire, fumer, priser et stocker des aliments dans le local de travail. Passer préventivement de la crème sur les mains. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Enlever les vêtements souillés, les rincer immédiatement à l'eau claire et les faire tremper dans l'eau. Se laver méticuleusement les mains avec de l'eau et du savon en fin de repas et avant les repas ; ensuite appliquer une crème protectrice.

#### 8.2.6 Risques thermiques

Aucune donnée disponible

### 8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Ne pas rejeter le produit dans l'environnement.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### 4 g NanOx N réactif de minéralisation

a) État d'agrégation:	solide
b) Couleur:	incolore
c) Odeur:	inodore
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	5-7
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	0-30 %
n) Coefficient de dispersion (K <sub>oc</sub> ):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	Aucune donnée disponible
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible



**Fiche de données de sécurité**  
**conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE**

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 10/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

**4 mL Azote total TN<sub>b</sub> 220 (R0)**

a) État d'agrégation:	liquide
b) Couleur:	incolore
c) Odeur:	inodore
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	0-1
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	0-100 %
n) Coefficient de dispersion (K <sub>o/e</sub> ):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	1,79 g/cm <sup>3</sup>
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

**20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation**

a) État d'agrégation:	solide (lyophilisé)
b) Couleur:	blanc
c) Odeur:	inodore
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	Aucune donnée disponible
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	Aucune donnée disponible
n) Coefficient de dispersion (K <sub>o/e</sub> ):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	Aucune donnée disponible
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**

a) État d'agrégation:	liquide
b) Couleur:	rose, rougeâtre
c) Odeur:	d'alcool
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	18,5 °C
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	6-8
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	0-100 %
n) Coefficient de dispersion (K <sub>o/e</sub> ):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	0,9 g/cm <sup>3</sup>
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

**4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)**

a) État d'agrégation:	liquide
b) Couleur:	incolore
c) Odeur:	inodore
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible



# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 11/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	6-8
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	Aucune donnée disponible
n) Coefficient de dispersion ( $K_{o/e}$ ):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	1,00 g/cm <sup>3</sup>
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

## 9.2 Autres informations

### 9.2.1 Informations sur les classes de danger physique

Aucune donnée disponible

{Le temps moyen de montée en pression du tampon constitué de perchlorate de sodium [CAS 7601-89-0] 40 - <60% (1,47 s) est inférieur au temps moyen de montée en pression de l'élément de référence acide nitrique 65% (3,29 s), mais supérieur au temps moyen de montée en pression de l'élément de référence solution aqueuse de chlorate de sodium 40% (0,78 s). Le tampon présente des propriétés oxydantes conformément au règlement de transport de l'ONU, classe 5, division 5.1.}{/?2}.

### 9.2.2 Autres paramètres liés à la sécurité

Aucune donnée n'est disponible pour les autres paramètres des mélanges, car aucun enregistrement ni rapport sur la sécurité chimique n'est requis.

□ □

Les substances sont très corrosives.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Très CORROSIF. Aucune autre donnée disponible.

### 10.2 Stabilité chimique

pas d'instabilité connue.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Peut réagir violemment avec les matières organiques. Aucune autre donnée disponible.

### 10.4 Conditions à éviter

Les persulfates se décomposent lorsqu'ils sont chauffés en séparant l'oxygène. Observez la température de stockage imprimée dessus. Plus besoin.

### 10.5 Matières incompatibles

---

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Les composants/réactifs sont conditionnés séparément de manière sécurisée dans l'emballage original. Par ailleurs, aucune décomposition dangereuse n'est connue durant la période de conservation du produit dans son emballage original.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger selon le règlement (CE) 1272/2008

Les données suivantes sont valables pour les substances pures. Aucune donnée quantitative n'est disponible pour le produit.

#### 4 g NanOx N réactif de minéralisation

Substance : *carbonate de sodium*  
 LD50 orl rat : 4090 mg/kg  
 LC<sub>LoW</sub> orl rat : 4000 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 2,300 mg/L/2H

N° CAS : 497-19-8



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienn Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 12/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

Substance : *peroxodisulfate de potassium* N° CAS : 7727-21-1  
 Canada CEPA 1999 : DSI Yes  
 LD50 orl rat : 802 mg/kg  
 Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, d'inhalation de vapeurs, de contact direct avec la peau.  
 Effets chroniques : Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation. Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.  
 TRGS 907 (DE) : Sah

**4 mL Azote total TN b 220 (R0)**  
 Substance : *acide o-phosphorique* N° CAS : 7664-38-2  
 Canada CEPA 1999 : DSL Yes  
 LD50 orl rat : 1530 mg/kg  
 LC50 ihl rbt : 1,689 mg/L  
 Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, .  
 TRGS 905 (DE) : R F C

Substance : *acide sulfurique* N° CAS : 7664-93-9  
 Canada CEPA 1999 : DSL Yes  
 LD50 orl rat : 2140 mg/kg  
 LC50 ihl mus : 0,85 mg/L/4H  
 TRGS 905 (DE) : Kat 4

**20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation**  
 Substance : *sulfite de sodium* N° CAS : 7757-83-7  
 LD50 orl rat : 2610 mg/kg  
 LC50 ihl rat : > 5,5 mg/L/4H

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**  
 Substance : *2-propanol* N° CAS : 67-63-0  
 Canada CEPA 1999 : DSL yes  
 LD50 orl rat : 5045 mg/kg  
 LC\_Low orl hmn : 3570 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 25 mg/L/4H  
 TRGS 905 (DE) : R F C

Substance : *2,6-diméthylphénol* N° CAS : 576-26-1  
 Canada CEPA 1999 : DSL yes  
 LD50 orl rat : 296 mg/kg  
 LC\_Low ihl rbt : 0,500 mg/L  
 LD50 orl mus : 450 mg/kg

**4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)**  
 Substance : *eau* N° CAS : 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

## 11.2 Autres dangers

**Possibles effets perturbateurs endocriniens**  
 Aucune donnée disponible

**Autres informations**  
 Aucune information supplémentaire disponible

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.



**Fiche de données de sécurité**  
**conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE**

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 13/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

**4 g NanOx N réactif de minéralisation**  
 Nom de la substance: *carbonate de sodium* CAS-Nr.: 497-19-8  
 LC50 fish/96h : 300 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 265 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0222  
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

Nom de la substance: *peroxodisulfate de potassium* CAS-Nr.: 7727-21-1  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 1350  
 Classe de stockage (VCI) : 5.1 B

**4 mL Azote total TN b 220 (R0)**  
 Nom de la substance: *acide o-phosphorique* CAS-Nr.: 7664-38-2  
 Ne pas rejeter dans l'environnement.  
 LC50 fish/96h : 3-3.5 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0392  
 Classe de stockage (VCI) : 8 B

Nom de la substance: *acide sulfurique* CAS-Nr.: 7664-93-9  
 Ne pas rejeter dans l'environnement.  
 PNEC (eau douce) : 2.5 µg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = concentration à laquelle aucun effet sur l'environnement n'est attendu  
 LC50 fish/96h : [NOEC, 65d] 25 µg/L  
 EC50 daphnia/48h : 100 mg/L  
 EC10 pseudomonas putita/16h : [72h] 100 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0182  
 Classe de stockage (VCI) : 8 B

**20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation**  
 Nom de la substance: *sulfite de sodium* CAS-Nr.: 7757-83-7  
 LC50 fish/96h : 315 96h mg/L  
 EC10 pseudomonas putita/16h : 260 17h mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0282  
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**  
 Nom de la substance: *2-propanol* CAS-Nr.: 67-63-0  
 PNEC (eau douce) : 140.9 mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = concentration à laquelle aucun effet sur l'environnement n'est attendu  
 LC50 fish/96h : 1400 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 13.3 g/L  
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : >1000 mg/L  
 EC10 pseudomonas putita/16h : EC5: 1050 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0135  
 Classe de stockage (VCI) : 3

Nom de la substance: *2,6-diméthylphénol* CAS-Nr.: 576-26-1  
 LC50 pimephales promelas/96h : 22-27 mg/L  
 EC50 daphnia/48h : 11.2 mg/L  
 Classe de pollution des eaux (DE) : 2 N° WGK: 1689  
 Classe de stockage (VCI) : 6.1 C

**4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)**  
 Nom de la substance: *eau* CAS-Nr.: 7732-18-5



# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 14/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

### 12.2 Persistance et dégradabilité

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

**20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation**

Nom de la substance: *sulfite de sodium* CAS-Nr.: 7757-83-7  
 Coefficient de dispersion (K<sub>o/e</sub>): -4

**11 mL NO<sub>3</sub>/N (R2)**

Nom de la substance: *2-propanol* CAS-Nr.: 67-63-0  
 Coefficient de dispersion (K<sub>o/e</sub>): 0,05

Nom de la substance: *2,6-diméthylphénol* CAS-Nr.: 576-26-1  
 Coefficient de dispersion (K<sub>o/e</sub>): 2,36

### 12.4 Mobilité dans le sol

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance/ce mélange ne contient aucun composant considéré comme persistant, bioaccumulable et toxique (PBT) ou très persistant et très bioaccumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1 % ou plus.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

### 12.7 Autres effets néfastes

Aucune information supplémentaire disponible

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Prière de respecter les directives nationales pour la collecte et l'élimination de déchets de laboratoire (code de déchets 16 05 06). Retracer les cuves de test dans le cycle d'élimination du fournisseur.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pas nécessaire, voir ci-dessus.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU : 3316

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : TROUSSE CHIMIQUE/Chemical Kit

#### 14.3 Classe : 9

#### 14.4 Groupe d'emballage: II

##### Transport terrestre ADR

Code de classification: M11 Code de restriction en tunnels : E  
 Quantités limitées: selon ADR 3.3.1/251 : voir LQ dans la «Déclaration alternative pour le transport»

##### Transport aérien IATA DGR

Quantités limitées: PAX : 960 max. poids PAX : 10 KG  
 CAO : 960 max. poids CAO : 10 KG

##### Transport maritime IMDG

EmS: F-A, S-P Catégorie de stockage: A

Ou utilisez la **déclaration alternative pour le transport** :

N° ONU : (cf. ci-dessous) N° ONU 1993 classe 3 II, classe 8 II, **quantités exceptées** (≤30 mL/Σ≤500 mL) = ADR/ IATA E2

ou

#### 14.1 Numéro ONU: 1993

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU: LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (2-propanol en mélange)

#### 14.3 Classe: 3

#### 14.4 Groupe d'emballage: II

##### Transport routier ADR

Code de classification: F1  
 Quantités limitées: 1 L Code de restriction en tunnels: E  
 Quantités exceptées: E 2 Special instructions: 640C

##### Transport aérien IATA DGR

Quantités limitées: PAX: 353 max. poids PAX: 5 L  
 CAO: 364 max. poids CAO: 60 L  
 Quantités exceptées: E 2



# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 15/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

*Transport maritime IMDG*

EmS: F-E, S-E Catégorie de stockage: B  
 Special instructions: 274

**14.1 Numéro ONU: 3215**

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU: PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A.**

**14.3 Classe: 5.1**

**14.4 Groupe d'emballage: III**

*Transport routier ADR*

Code de classification: O2  
 Quantités limitées: 5 Kg Code de restriction en tunnels: E  
 Quantités exceptées: E 1

*Transport aérien IATA DGR*

Quantités limitées: PAX: 559 max. poids PAX: 25 Kg  
 CAO: 563 max. poids CAO: 100 Kg  
 Quantités exceptées: E 1

*Transport maritime IMDG*

EmS: F-A, S-Q Catégorie de stockage: B

Maritime pollutant (5.2.1.6): P\* (Quantité limitée (LQ) jusqu'à 5 L/kg par emballage intérieur)

**14.1 Numéro ONU: 3264**

**14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU: LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (acide o-phosphorique, acide sulfurique)**

**14.3 Classe: 8**

**14.4 Groupe d'emballage: II**

*Transport routier ADR*

Code de classification: C1  
 Quantités limitées: 1 L Code de restriction en tunnels: E  
 Quantités exceptées: E 2

*Transport aérien IATA DGR*

Quantités limitées: PAX: 851 max. poids PAX: 1 L  
 CAO: 855 max. poids CAO: 30 L  
 Quantités exceptées: E 2

*Transport maritime IMDG*

EmS: F-A, S-B Catégorie de stockage: B  
 Special instructions: 274

**14.5 Dangers pour l'environnement**

pas nécessaires, que de petites quantités de substances dangereuses

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

pas nécessaire

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

Sans objet

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Loi sur la protection des substances dangereuses (DE : Chemikaliengesetz - ChemG), août 2013, stand : octobre 2020  
 Ordonnance sur la protection contre les substances dangereuses (E : Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), nov. 2010, stand : Mrz 2017  
 Règle techniques allemandes TRGS 200 relative à la classification et au marquage de substances, préparations et produits ; version d'octobre 2011  
 Règle techniques allemandes TRGS 201, Classification et étiquetage des activités impliquant des substances dangereuses, février 2017  
 Règle techniques allemandes TRGS 220, Aspects nationaux lors de la préparation des fiches de données de sécurité, janvier 2017  
 Règle techniques allemandes TRGS 400, Évaluation des risques pour les activités impliquant des substances dangereuses, juillet 2017  
 Règle techniques allemandes TRGS 401, Skin contact hazard - identification, assessment, action, juin 2008, état : février 2011  
 BekGS 408, Application du GefStoffV et du TRGS avec l'entrée en vigueur du règlement CLP, décembre 2009, état : janvier 2012



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienn Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://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

# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 16/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

Règle techniques allemandes TRGS 500, Mesures de protection, mai 2008  
 Règle techniques allemandes TRGS 510, Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs portables depuis mars 2013, état : octobre 2015  
 Chapitre 4, Mesures lors du stockage de substances dangereuses jusqu'à 50 kg (réglementation relative aux petites quantités)  
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Section 3 Manipulation de substances dangereuses pour l'eau, juillet 2009, état : août 2016  
 Notice/mode d'emploi MN, également sur [www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)  
 Recherchez les réglementations spécifiques à votre pays.

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

pas nécessaire pour ces petites quantités

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### 16.1 Changements par rapport à la dernière version

Entre les versions 2.4.3.16 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 2 corrections aux données des composants - 1 corrections aux données mixages - 14 corrections aux données chimiques

### 16.2 Libellé des phrases H et P

#### 16.2.1 Libellé des phrases H

H	Entre les versions 2.4.3.16 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 2 corrections aux données des composants - 1 corrections aux données mixages - 14 corrections aux données chimiques
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.

#### 16.2.2 Libellé des phrases P

P260sh	Ne pas respirer les poussières/vapeurs.
P264	Bien se laver les mains après manipulation.
P280sh	Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
P284	[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.
P303+361+353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.
P305+351+338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P333+313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.
P405	Garder sous clef.
P501	Éliminer le contenu/réceptacle dans le traitement réglementé des déchets.

### 16.3 Restrictions d'emploi recommandées

L'usage de ce produit est réservé aux professionnels.  
 Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des jeunes au travail ! (94/33/CE)  
 Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et celles qui allaitent. Voir les dispositions légales en vigueur sur la protection des mères salariées (92/85/CEE) ! Utilisé correctement, le produit ou test individuel présente un faible potentiel de dangers.

### 16.4 Sources bibliographiques

KÜHN, BIRETT, Brochures sur les matières dangereuses, 2021  
 Directive 1999/92/EG Exigences minimales pour améliorer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs exposés aux atmosphères potentiellement explosives  
 SUVA .CH, valeurs limites dans l'air au travail 2009, révisé le 01/2009  
 Règlement 790/2009/UE, adaptation du règlement 1272/2008/UE au progrès technique et scientifique (1ère APT)  
 Règlement 453/2010/EU, adaptation du règlement REACH 1907/2006/EG  
 TRGS 907, Règles techniques allemandes pour la liste des substances et des causes de sensibilisation, mise à jour en novembre 2011  
 Règlement 487/ 2013/EU, adaptation du règlement 1272/2008/EG au progrès technique et scientifique (4ème ATP)  
 Règlement 1221/2015/UE, adaptation du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (7e APT)  
 Règlement 776/2017/UE, adaptation du règlement 1272/2008/EG au progrès technique et scientifique (10e APT)  
 Règlement 669/2018/UE, adaptation du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (11e APT)





# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088	NANOCOLOR Azote total TNb 220	Page: 17/18
Date d'impression: 15.05.2024	Date de révision: 01.02.2024	Version: 2.4.3.16

Règlement 1480/2018/UE, adaptation du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (13e APT)  
 Règlement 521/2019/UE, adaptation du règlement 1272/2008/EG au progrès technique et scientifique (12e ATP)  
 TRGS 900, règles techniques allemandes sur les valeurs limites dans l'air au travail, état 03/2019  
 Règlement 217/2020/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 3, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (14e APT)  
 Règlement 878/2020/UE, adaptation de l'annexe II du règlement REACH 1907/2006/EG  
 Règlement 1182/2020/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 3, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (15e APT)  
 Règlement 643/2021/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 1, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (16e APT)  
 Règlement 849/2021/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 3, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (17e APT)  
 Règlement 692/2022/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 1, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (18e APT)

### révisions/mises à jour

Motif de la révision : 2014-02 Structure corrigée des sections selon le règlement 453/2010/UE, si nécessaire  
 2014-04 ajustement conformément au règlement 487/2013/UE  
 2016-03 ajustement selon le règlement 1221/2015/UE

Ajustement 2017-11 selon le dossier d'enregistrement ECHA  
 Ajustement 2022-11 conformément au règlement 878/2020/UE

### 16.5 Autres informations

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG présente les informations précitées en toute bonne foi conformément au niveau de ses connaissances en date de la révision. Les directives de sécurité décrites répondent exclusivement aux manipulations du produit effectuées en toute sécurité par un personnel suffisamment formé. Le lecteur de ces informations est tenu de s'assurer, au cas par cas, que sa formation et son aptitude satisfont pour la manipulation en toute responsabilité des produits. Les informations communiquées n'ont ni la fonction d'assurer une propriété du produit au sens de prescriptions de garantie, ni d'assumer une garantie quelconque. Elles ne cautionnent donc ni une convention légale contractuelle, ni extracontractuelle. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG n'assume aucune garantie pour tous dommages issus de l'usage ou de la confiance apportée aux informations précitées. Pour toute information complémentaire, nous renvoyons à nos conditions de vente et de livraison.

### 16.6 Légende / Abréviations

ADR:	Convention relative au transport international des marchandises dangereuses par route
Akt:	aigu
BTT:	valeur de tolérance biologique au poste de travail
CAO:	Cargo Aircraft Only, seul avion spécialisé
CAS:	Chemical Abstracts Service
CE:	Communauté européenne
CLP:	Classification, Labelling and Packaging
CMR:	cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction
Corr:	corrosif, caustique
DCO:	demande chimique en oxygène
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	dommageable
DNEL:	Derived No-Effect Level (Concentration ou dose en dessous de laquelle aucun effet sur l'homme n'est attendu)
derm:	dermique
EC10:	Concentration provoquant un effet toxique chez 10 % des organismes testés
N° CE:	Numéro de substance de l'inventaire communautaire des substances
EmS:	Guide des mesures de gestion des accidents à bord des navires
fish:	poisson (non spécifié)
GHS:	GSysteme général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
gpg:	cochon d'Inde
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhalé
intrav:	intraveineux
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
ipt:	intrapéritonéale
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	concentration mortelle 50%
LD50:	dose létale 50%
leuciscus idus:	poisson, ide, orfe
MCT:	concentration maximale sur le lieu de travail
Met:	métal
mus:	souris
Muta:	mutagène
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)



# Fiche de données de sécurité

## conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 18/18

Date d'impression: 15.05.2024

Date de révision: 01.02.2024

Version: 2.4.3.16

NRD: pas rapidement dégradable  
 Karz: cancérigène  
 onchorhynchus mykiss: poisson, truite arc-en-ciel  
 orl: oralement  
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration (US)  
 PAX: marchandises dangereuses peuvent être chargées dans les avions de passagers  
 PBT: substance persistante, bioaccumulable et toxique  
 pH: PH  
 pimephales promelas: poisson, tête-de-boule américaine  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration (Concentration à laquelle aucun effet sur l'environnement n'est attendu)  
 PROC 15: Catégorie de processus 'Utilisation comme réactif de laboratoire'  
 PRTR: Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)  
 PVC: chlorure de polyvinyle  
 quail: oiseau, caille  
 rat: rat  
 rbt: lapin  
 RD: rapidement dégradable  
 RE: exposition répétée  
 REACh: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 REF: numéro d'article  
 Reg-Nr: numéro d'enregistrement  
 Repr: nuisible à la reproduction  
 Resp: respiration  
 RIP: REACH Implementations Projects  
 SDS: fiche de données de sécurité  
 SE: exposition unique  
 scu: sub cutan  
 Sens: sensibilisant  
 STOT: toxicité spécifique pour certains organes cibles  
 SVHC: Substance extrêmement préoccupante  
 t/a: tonnes par an  
 TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)  
 Tox: toxique  
 TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)  
 TWA: Pondérée dans le temps  
 TRGS: Règles techniques (DE)  
 UE: Union européenne  
 VLCT: valeur limite d'exposition à court terme  
 VME: valeurs limites de moyenne d'exposition  
 vPvB: substance très persistante et bioaccumulable

### 16.7 Conseils relatifs à la formation

Formation générale à la sécurité. Initiation périodique du personnel aux dangers et mesures de protection liés à la manipulation de substances dangereuses. Initiation ciblée supplémentaire du personnel à la manipulation de ces produits.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienn Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

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