

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 1/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

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.

20 x 4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

1 x 20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation

1 x 4 g NanOx N réactif de minéralisation

1 x 11 mL NO₃/N (R2)

20 x 4 mL Azote total TNb 220 (R0)

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

Neumann-Neander-Str. 6-8, 52355 Düren, Allemagne

Tél. +49 2421 969 0

E-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importateur France

MACHEREY-NAGEL EURL

1, rue Gutenberg, F-67722 Hoerdt, Tél. 0388 68 22 68

E-mail: sales-fr@mn-net.com

Importateur Suisse

MACHEREY-NAGEL AG

Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tél. 062 388 55 00

E-mail: sales-ch@mn-net.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

FRANCE : INERIS/ORFILA,

tél. +33 (0)1 45 42 59 59

SUISSE : Centre Suisse d'Information Toxicologique (STIZ), 8032 Zürich, tél. depuis la Suisse 145/ international +41 44 251 51 51

ALLEMAGNE : Centre national d'informations toxicologiques (GGIZ), 99089 Erfurt, tél. +49 361 730 730

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 (22 langues) sont à votre disposition sur Internet :

<http://www.mn-net.com/SDS>

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.0 Classification du produit



GHS02



GHS03



GHS05



GHS07



GHS08

Mention d'avertissement

DANGER

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 2/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Liq. inflamm. 3
H272	Sol. comb. 2
H290	Corr. pour les métaux 1
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H314	Corr. cutanée 1B
H315	Irritation cutanée cat. 2
H317	Sens. cutanée 1A/1B
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H334	Sens. resp. 1A/1B
H336, H335	STOT SE 3

2.1 Classification de la substance ou du mélange

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

4 g NanOx N réactif de minéralisation



GHS03

GHS07

GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H272	Sol. comb. 2
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H315	Irritation cutanée cat. 2
H317	Sens. cutanée 1A/1B
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H334	Sens. resp. 1A/1B
H335	STOT SE 3

11 mL NO₃ /N (R2)



GHS02

GHS07

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Liq. inflamm. 3
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H336, H335	STOT SE 3

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 3/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

4 mL Azote total TNb 220 (R0)



GHS05

GHS07

Mention d'avertissement

DANGER

Mention de danger

H290
H302
H314

Classes/catégories de danger

Corr. pour les métaux 1
Tox. aiguë 4 ingest.
Corr. cutanée 1B

2.2 Éléments d'étiquetage

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 métal 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).

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

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, P342+311

Éviter de respirer les poussières/vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

11 mL NO₃ /N (R2)



GHS02

GHS07

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 4/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

4 mL Azote total TNb 220 (R0)



GHS05



GHS07

Mention d'avertissement: DANGER

H314

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

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Ne pas respirer les poussières/vapeurs. 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.

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

Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.

PBT : Non applicable

vPvB : Non applicable

Autres dangers

RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Substance : eau

N° CAS : 7732-18-5

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Formule : H₂O

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

Substance : sulfite de sodium

N° CAS : 7757-83-7

Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.

Formule : Na₂SO₃, E221

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.

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 5/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

4 g NanOx N réactif de minéralisation

Substance : *carbonate de sodium*

N° CAS : 497-19-8

Classification : H319, Eye Irrit. 2

Formule : Na_2CO_3

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

Substance : *peroxodisulfate de potassium*

N° CAS : 7727-21-1

Classification : 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, STOT SE 3

Formule : $\text{K}_2\text{O}_8\text{S}_2$

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

N° CE : 231-781-8

N° Id : 016-061-00-1

Concentration : 60 - <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, STOT SE 3

11 mL NO_3/N (R2)

Substance : *2,6-diméthylphénol*

N° CAS : 576-26-1

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

Formule : $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$; $(\text{CH}_3)_2\text{-C}_6\text{H}_3\text{-OH}$

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

N° CE : 209-400-1

N° Id : 604-006-00-X

Concentration : 0,1 - <1 %

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

Substance : *2-propanol*

N° CAS : 67-63-0

Classification : H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H336, STOT SE 3

Formule : $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

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

N° CE : 200-661-7

N° Id : 603-117-00-0

Concentration : 35 - <50 %

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

4 mL Azote total TNb 220 (R0)

Substance : *acide o-phosphorique*

N° CAS : 7664-38-2

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

Formule : $\text{H}_3\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

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

N° CE : 231-633-2

N° Id : 015-011-00-6

Concentration : 25 - <40 %

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

Substance : *acide sulfurique*

N° CAS : 7664-93-9

Classification : H314, Skin Corr. 1B

Formule : $\text{H}_2\text{SO}_4 (\cdot \text{H}_2\text{O})$

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

N° CE : 231-639-5

N° Id : 016-020-00-8

Concentration : 51 - <65 %

selon GHS : H314, Skin Corr. 1B

3.3 Indications complémentaires

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 16.1

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.

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 6/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

- 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 douchette 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**
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. ---
- 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. ---

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- 5.1 Moyens d'extinction**
Utiliser des extincteurs appropriés à la classe d'incendie de l'environnement, ou, le cas échéant, une couverture anti-feu. Tous les moyens d'extinction tels la MOUSSE, l'EAU PULVÉRISÉE, la POUDRE CHIMIQUE SÈCHE, la NEIGE CARBONIQUE, peuvent être utilisés.
- 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**
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**
pas nécessaire
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 7/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

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 chapitre 5.4---

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.

RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Substance : eau

CAS No. : 7732-18-5

20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation

Substance : sulfite de sodium

CAS No. : 7757-83-7

DNEL : 298_{inh} mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

TRGS 900 (DE) :

-
E/e respirable

4 g NanOx N réactif de minéralisation

Substance : carbonate de sodium

CAS No. : 497-19-8

DNEL : 10_{inh} mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

TRGS 900 (DE) :

-
E/e respirable

Substance : peroxydisulfate de potassium

CAS No. : 7727-21-1

DNEL : [derm] 18,2 mg/kg bw/day; [inh] 2.06 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

TRGS 900 (DE) :

-
E/e respirable

11 mL NO₃/N (R2)

Substance : 2,6-diméthylphénol

CAS No. : 576-26-1

Substance : 2-propanol

CAS No. : 67-63-0

DNEL : [inh] 500 mg/m³

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/m³

TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 500 mg/m³

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/m³

TRGS 903 (DE) : [Aceton B/b, U/b] 25 mg/L

B sang, U urine, a pas de limitation, b fin de exposition/couche

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 8/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

listed in TRGS (DE) : 900, 903, 905

4 mL Azote total TNb 220 (R0)

Substance : *acide o-phosphorique*

CAS No. : 7664-38-2

DNEL : 2.92 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

Valeur CE : [TWA] 1 / [STEL] 2 mg/m³

[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/m³

Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 0,5 ppm / 2 mg/m³

TRGS 900 (DE) : [8h] 1 / [15min] 2 mg/m³

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/m³

listed in TRGS (DE) : 900, 905

Substance : *acide sulfurique*

CAS No. : 7664-93-9

DNEL : [inh] 50 µg/m³

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/m³

[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/m³

Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 3 mg/m³

TRGS 900 (DE) : 0.1 E mg/m³

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/m³

TRGS 901 (DE) : 104

listed in TRGS (DE) : 900, 901, 905

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 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

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.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

État/Aspect : liquide

Couleur : incolore

Odeur : inodore

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 9/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

Valeur pH :

6-8

Densité :

1,00 g/cm³

20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation

État/Aspect : solide (lyophilisé)

Couleur : blanc

Odeur : inodore

4 g NanOx N réactif de minéralisation

État/Aspect : solide

Couleur : incolore

Odeur : inodore

Valeur pH :

5-7

Hydrosolubilité :

0-30 %

11 mL NO₃/N (R2)

État/Aspect : liquide

Couleur : rose, rougeâtre

Odeur : d'alcool

Valeur pH :

6-8

Point d'éclair :

18,5 °C

Densité :

0,9 g/cm³

Hydrosolubilité :

0-100 %

4 mL Azote total TNb 220 (R0)

État/Aspect : liquide

Couleur : incolore

Odeur : inodore

Valeur pH :

0-1

Densité :

1,79 g/cm³

Hydrosolubilité :

0-100 %

9.2 Autres informations

Les données pour les autres paramètres des mélanges ne sont pas disponibles, car aucune registration et aucun rapport sur la sécurité chimique est nécessaire.

Propriétés relatives au groupe de substances

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Très CORROSIF. Aucune autre donnée disponible.

10.2 Stabilité chimique

Aucune instabilité connue

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

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

10.4 Conditions à éviter

Ne nécessite pas d'indication. Respecter les températures de stockage marquées. ---

10.5 Matières incompatibles

Éviter le contact avec les bases ou acides forts. ---

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 effets toxicologiques

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

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Substance : eau

N° CAS : 7732-18-5

20x 14 mg NANOFIX Réactif de compensation

Substance : sulfite de sodium

N° CAS : 7757-83-7

LD50_{orl} rat : 2610 mg/kg

LC50_{ihl} rat : >5.5_{4h} mg/L

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 10/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

4 g NanOx N réactif de minéralisation

Substance : *carbonate de sodium*
LD50_{orl} rat : 4090 mg/kg
LC_{Low} rat : 4000 mg/kg
LC50_{ihl} rat : 2300_{2h} mg/m³

N° CAS : 497-19-8

Substance : *peroxodisulfate de potassium*
Canada CEPA 1999 : DSL 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

N° CAS : 7727-21-1

11 mL NO₃/N (R2)

Substance : *2,6-diméthylphénol*
Canada CEPA 1999 : DSL yes
LD50_{orl} rat : 296 mg/kg
LC_{Low} rbt : 500 mg/m³
LD50_{drm} rat : 2325 mg/kg
LD50_{drm} rbt : 1000 mg/kg
LD50_{orl} mus : 450 mg/kg

N° CAS : 576-26-1

Substance : *2-propanol*
Canada CEPA 1999 : DSL yes
LD50_{orl} rat : 5045 mg/kg
LC_{Low} hmh : 3570 mg/kg
LC50_{ihl} rat : 16_{4h} g/m³
LD50_{drm} rbt : 12.8 g/kg

N° CAS : 67-63-0

TRGS 905 (DE) : R_F C

4 mL Azote total TN_b 220 (R0)

Substance : *acide o-phosphorique*
Canada CEPA 1999 : DSL Yes
LD50_{orl} rat : 1530 mg/kg
LC50_{ihl} rbt : 1.689 mg/L
LD50_{drm} rbt : 2750 mg/kg
Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, .
TRGS 905 (DE) : R_F C

N° CAS : 7664-38-2

Substance : *acide sulfurique*
Canada CEPA 1999 : DSL Yes
LD50_{orl} rat : 2140 mg/kg
LC50_{ihl} rat : [8h] 600/ [4h] 850 mg/m³

N° CAS : 7664-93-9

TRGS 905 (DE) : Kat 4

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

4.5 mL cuves rondes de minéralisation A (RA)

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

20x 14 mg NANOFIX Reactif de compensation

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 11/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

Substance : *sulfite de sodium* N° CAS : 7757-83-7
 LC50_{fish/96h} : 315_{96h} mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h} : 260_{17h} mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0282
 Coefficient de dispersion (o-e) : -4
 Classe de stockage (VCI) : 12-13

4 g NanOx N réactif de minéralisation

Substance : *carbonate de sodium* N° CAS : 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

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

11 mL NO₃/N (R2)

Substance : *2,6-diméthylphénol* N° CAS : 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
 Coefficient de dispersion (o-e) : 2.36
 Classe de stockage (VCI) : 6.1 C

Substance : *2-propanol* N° CAS : 67-63-0
 PNEC(eau douce) : 140.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50_{fish/96h} : 1400 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 13.3 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : >1000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h} : EC5: 1050 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0135
 Coefficient de dispersion (o-e) : 0.05
 Classe de stockage (VCI) : 3

4 mL Azote total TNb 220 (R0)

Substance : *acide o-phosphorique* N° CAS : 7664-38-2
 Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.
 LC50_{fish/96h} : 3-3.5 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0392
 Classe de stockage (VCI) : 8 B

Substance : *acide sulfurique* N° CAS : 7664-93-9
 Respecter l'environnement. Ne pas jeter n'importe où.
 PNEC(eau douce) : 2.5 µg/L
 PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50_{fish/96h} : [NOEC, 65d] 25 µg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 100 mg/L
 EC10_{pseudomonas putida/16h} : [72h] 100 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0182
 Classe de stockage (VCI) : 8 B

12.2 Persistance et dégradabilité

pas nécessaire

12.3 Potentiel de bioaccumulation

pas nécessaire

12.4 Mobilité dans le sol

pas nécessaire

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée disponible

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 12/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

12.6 Autres effets néfastes

Aucune information supplémentaire disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Retracée cuves de test dans le cycle d'élimination du fournisseur.

Prière de respecter les directives nationales pour la collecte et l'élimination de déchets de laboratoire (code de déchets 16 05 06).

13.1 Méthodes de traitement des déchets

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU : 3316

14.2 Proper shipping name : Chemical Kit / Désignation officielle de transport de l'ONU : TROUSSE CHIMIQUE

14.3 Classe : 9 14.4 Groupe d'emballage : II

Transport terrestre

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

PAX : 960 max. poids PAX : 10 KG

CAO : 960 max. poids CAO : 10 KG

Transport maritime

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** ($\leq 30 \text{ mL} / \Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = 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 terrestre

Code de classification : F1 Code de restriction en tunnels : E

Quantités limitées : 1 L Code de restriction en tunnels : E

Quantités exceptées : E 2 Special instructions: 640C

Transport aérien

PAX : 353 max. poids PAX : 5 L

CAO : 364 max. poids CAO : 60 L

Transport maritime

EmS : F-E, S-E Catégorie de stockage : B

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 terrestre

Code de classification : O2 Code de restriction en tunnels : E

Quantités limitées : 5 Kg Code de restriction en tunnels : E

Quantités exceptées : E 1

Transport aérien

PAX : 559 max. poids PAX : 25 Kg

CAO : 563 max. poids CAO : 100 Kg

Transport maritime

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

Maritime polluant (5.2.1.6) : P* (Marquage nécessaire pour P > 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 sulfu

14.3 Classe : 8 14.4 Groupe d'emballage : II

Transport terrestre

Code de classification : C1 Code de restriction en tunnels : E

Quantités limitées : 1 L Code de restriction en tunnels : E

Quantités exceptées : E 2

Transport aérien

PAX : 851 max. poids PAX : 1 L

CAO : 855 max. poids CAO : 30 L

Transport maritime

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

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 13/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

14.5 Dangers pour l'environnement

pas nécessaire, que de petites quantités de substances dangereuses

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas nécessaire

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

pas nécessaire

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

INRS ED 984 AIDE-MÉMOIRE TECHNIQUE, Limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France, actualisée en Juillet 2012

Loi relative à la protection contre les substances dangereuses - Loi allemande sur les produits chimiques (ChemG), actualisée en Août 2013

Ordonnance allemandes pour les substances et préparations dangereuses (GefStoffV) ; version refondue du 26 novembre 2010

Règle techniques allemandes TRGS 200 relative à la classification et au marquage de substances, préparations et produits ; version d'octobre 2011

Brochure / instructions d'utilisation de MN, également sur www.mn-net.com

Recherchez les réglementations spécifiques à votre pays.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

pas nécessaire

RUBRIQUE 16: Autres informations

16.1 Libellé des phrases H et P

16.1.1 Libellé des phrases H

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.

16.1.2 Libellé des phrases P

P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P260D	Ne pas respirer les vapeurs.
P260sh	Ne pas respirer les poussières/vapeurs.
P261sh	Éviter de respirer les poussières/vapeurs.
P264W	Se laver avec de l'eau soigneusement après manipulation.
P280sh	Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
P301+312	EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
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.
P304+340	EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
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.
P330	Rincer la bouche.
P342+311	En cas de symptômes respiratoires : Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P390	Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.
P403+233	Stocké dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE et n° 2015/830/UE

REF: 985088

NANOCOLOR Azote total TNb 220

Page: 14/14

Date d'impression: 20.05.2019

Date de révision: 20.05.2019

16.2 Conseils relatifs à la formation

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.

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 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.

16.5 Sources bibliographiques

Règlement 453/2010/UE REACH - EXIGENCES CONCERNANT L'ÉTABLISSEMENT DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 487/2013/UE, 4ème adaptation du règlement CLP au progrès technique et scientifique

Règle technique allemande TRGS 900 sur les valeurs limites dans l'air au poste de travail de janvier 2006, version 12/2017

SUVA .CH, Limites d'exposition professionnelle 2016, valeurs CMT/MAK 11.2017

Règle technique allemande TRGS 907 : liste des substances sensibilisantes et justificatifs de novembre 2011

KÜHN, BIRETT notices concernant les matières dangereuses sur le lieu de travail

Raison de la révision :

03/2016 L'adaptation de la règlement 1221/2015/UE