

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 1/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

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

1.1 Identificateur de produit

REF 985043
 Nom commercial NANOCOLOR Dureté 20

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 6 mL Dureté 20 (R0) UFI: Y15U-7301-A20C-M0QG
 1 x 20x 5 mg NANOFIX Dureté 20 (R2)
 1 x 5 mL Dureté 20 (R3)

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
 Valenciennener 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 :

Lieferant / Supplier:
 Carl Roth GmbH + Co KG
 Schützengartenstr. 3-5
 76105 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
 sicherheit@carlroth.de
 <<https://www.centres-antipoison.net/>>
 <<http://www.mn-net.com/SDS>>

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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



GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger Classes/catégories de danger

H360FD Repr. 1B

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

6 mL Dureté 20 (R0)



GHS08



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 2/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H360FD	Repr. 1B

20x 5 mg NANOFIX Dureté 20 (R2)

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

Aucune classe de danger

5 mL Dureté 20 (R3)

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

Aucune classe de danger

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).

6 mL Dureté 20 (R0)



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H360FD

Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

P201, P280sh, P308+313, P405

Se procurer les instructions avant utilisation. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin. Garder sous clef.

20x 5 mg NANOFIX Dureté 20 (R2)

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

5 mL Dureté 20 (R3)

Ne requiert aucun étiquetage des substances dangereuses

Mention d'avertissement: -

Éléments d'étiquetage du produit complet



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H360FD

Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

P201, P280sh, P308+313, P405

Se procurer les instructions avant utilisation. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin. Garder sous clef.

2.3 Autres dangers

Effets nocifs physico-chimiques éventuels



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043

NANOCOLOR Dureté 20

Page: 3/10

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 15.06.2022

Version: 2.2.2.4

Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels

Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

Effets nocifs éventuels sur 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

6 mL Dureté 20 (R0)

Nom de la substance: *tetraborate de sodium*

N ° CAS.: 12267-73-1

Classement des substance: H319, Eye Irrit. 2, H360FD, Repr. 1B

Formule : $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$

Pseudonym (de): Borax, Dinatriumtetraborat

N° d'enregist.REACH : 01-2119490790-32-xxxx

lister en SVHC : **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**

N° CE : 215-540-4

N° Id :

005-011-00-4

Concentration: 1 - <4,5 %

selon GHS: H360FD, Repr. 1B

Nom de la substance: *acide borique*

N ° CAS.: 10043-35-3

Classement des substance: H360FD, Repr. 1B

Formule : H_3BO_3

Pseudonym (de): Orthoborsäure, E284

N° d'enregist.REACH : 01-2119486683-25-0024

lister en SVHC : **listed (18/06/2010) Cand. Lst. REACH Art59(10)**

N° CE : 233-139-2

N° Id :

005-007-00-2

Concentration: 0,5 - <5,5 %

selon GHS: H360FD, Repr. 1B

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.

4.1.1 Après contact avec la peau

Enlever les vêtements contaminés. Laver soigneusement la peau ou les muqueuses à l'eau courante. Si possible, utiliser du savon.

4.1.2 Après contact avec les yeux

Rincer avec de l'eau courante, un flacon lave-œil ou une douchette en maintenant bien écartées les paupières de l'œil affecté tout en protégeant l'œil non atteint.

4.1.3 Après inhalation

Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires.

4.1.4 Après ingestion

Après une ingestion, faire immédiatement boire beaucoup d'eau.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

CMR Effekte:



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043

NANOCOLOR Dureté 20

Page: 4/10

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 15.06.2022

Version: 2.2.2.4

4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

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

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.

5.4 Indications complémentaires

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). 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

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conformément au mode d'emploi ci-joint. 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. Les produits en outre classés toxiques sont à conserver sous clé.

Classe de stockage (VCI) : 6.1D

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, de manière à empêcher l'accès direct à toute personne étrangère à l'entreprise.

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 et n° 2015/830/UE

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 5/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

6 mL Dureté 20 (R0)

Substance : *tetraborate de sodium* CAS No. : 12267-73-1
 TRGS 900 (DE) : [B] 0.5 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 : [als B][MAK] 0,8e*/[STEL] 0,8e* mg/m³
 listed in TRGS (DE) : 900, 901, Stoffliste

Substance : *acide boriqué* CAS No. : 10043-35-3

DNEL : [derm] 392 mg/kg bw/day; [inh] 8.3 mg/m³
 DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC (eau douce) : 2.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

TRGS 900 (DE) : 0.5 E 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 : [Bor][MAK] 1,8e/[STEL] 1,8e mg/m³
 listed in TRGS (DE) : 900, 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

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.

8.2.4 Protection de la peau

Recommandée, 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

6 mL Dureté 20 (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 :	9,5-10,5
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible



Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043

NANOCOLOR Dureté 20

Page: 6/10

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 15.06.2022

Version: 2.2.2.4

m) Hydrosolubilité :	Aucune donnée disponible
n) Coefficient de dispersion (o/e) :	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	1,03 g/cm ³
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

9.2 Autres informations

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

propriétés pertinentes pour les groupes de substances

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Aucune autre donnée disponible.

10.2 Stabilité chimique

pas d'instabilité connue.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune autre donnée disponible.

10.4 Conditions à éviter

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.

6 mL Dureté 20 (R0)

Substance : *tetraborate de sodium*
 Canada CEPA 1999 : not listed
 LD50 orl rat : 2660 mg/kg

N° CAS : 12267-73-1

Effets cancérigènes : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
 Cancérigènes CE : R_D 1B, R_F 1B

Substance : *acide boriqué*
 Canada CEPA 1999 : DSL yes
 LD50 orl rat : > 3765 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,12 mg/L/4H

N° CAS : 10043-35-3

Effets cancérigènes : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
 Cancérigènes CE : R_D 1B, R_F 1B
 TRGS 905 (DE) : R_E 2, R_F 2

11.2 Autres dangers

Possibles effets perturbateurs endocriniens

Aucune donnée disponible



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043

NANOCOLOR Dureté 20

Page: 7/10

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 15.06.2022

Version: 2.2.2.4

Autres informations

Aucune information supplémentaire disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

6 mL Dureté 20 (R0)

Substance : *tetraborate de sodium*
 LC50 fish/96h : 74 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 242 24h mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : EC10/96h: 24 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0037
 Classe de stockage (VCI) : 6.1 D

N° CAS : 12267-73-1

Substance : *acide boriqué*

PNEC (eau douce) : 2.9 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50 fish/96h : [4d] 79.7 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 91-165 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [72h] 52.4 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC10] 10 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0315
 Coefficient de dispersion (o/e) : -1,09
 Classe de stockage (VCI) : 6.1 D

N° CAS : 10043-35-3

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

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). Utiliser des conteneurs bien hermétiques. Retracée 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. -14.4. Pas nécessaire

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



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 8/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

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

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

INRS ED 984 AIDE-MÉMOIRE TECHNIQUE, Limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France, actualisée en Juillet 2012
 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
 BekGS 408, Application du GefStoffV et du TRGS avec l'entrée en vigueur du règlement CLP, décembre 2009, état : janvier 2012
 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
 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 2.2.2.4 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 2 corrections aux données chimiques

16.2 Libellé des phrases H et P

16.2.1 Libellé des phrases H

H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

16.2.2 Libellé des phrases P

P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
 P280sh Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
 P308+313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin.
 P405 Garder sous clef.

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
 Directive 2004/37/CE relative à la protection des travailleurs contre les risques cancérigènes ou mutagènes au travail 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
 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)
 TRGS 905, Règles techniques allemandes pour les substances cancérigènes et mutagènes, au 18 mars 2016
 Règlement 669/2018/UE, adaptation du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (11e APT)
 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



Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 9/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

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)

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: cancérigène, 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: GSystème 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)
- 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



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

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

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985043	NANOCOLOR Dureté 20	Page: 10/10
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 15.06.2022	Version: 2.2.2.4

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
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
www.mn-net.com

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