

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 1/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

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

1.1 Identificateur de produit

REF 985034
Nom commercial NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

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 Tensio-actifs cationiques 4 (R2)
20 x 6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

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

Utilisations identifiées pertinentes

Produit pour l'analyse.

Assignment 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



GHS06



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: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 2/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Liq. inflamm. 3
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H312	Tox. aiguë cut. 4
H315	Irritation cutanée cat. 2
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H331	Tox. aiguë inh. 3
H332	Tox. aiguë inh. 4
H336	STOT SE 3
H351	Ag. carc. 2
H361	Tox. repr. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2

2.1 Classification de la substance ou du mélange

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)



GHS02

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Liq. inflamm. 3

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Liq. inflamm. 3
H302	Tox. aiguë 4 ingest.
H312	Tox. aiguë cut. 4
H315	Irritation cutanée cat. 2
H319	Irritation pour les yeux cat. 2
H331	Tox. aiguë inh. 3
H332	Tox. aiguë inh. 4
H336	STOT SE 3
H351	Ag. carc. 2
H361	Tox. repr. 2
H371	STOT SE 2
H373	STOT RE 2

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).

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 3/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019



GHS02

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)



GHS02



GHS06



GHS07



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H331, H351, H361

Toxique par inhalation. Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

P261sh, P280sh, P311, P405

Éviter de respirer les poussières/vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Garder sous clef.

2.3 Autres dangers

Effets nocifs physico-chimiques éventuels

Produit irritant quand le pH est inférieur à 5 ou supérieur à 9. Propriétés inflammables. ---

Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels

Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé, voire la mort en cas d'inhalation de vapeurs, . Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, d'inhalation de vapeurs, . Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Le marquage avec GHS06 indiquerait un risque de toxicité aiguë qui est pas donnée par le système de cuvette fermée. -

Effets nocifs éventuels sur l'environnement

PBT : Non applicable

vPvB : Non applicable

Autres dangers

RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance : *Bleu de disulfine VN 150*

N° CAS : 129-17-9

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

Formule : $C_{27}H_{31}N_2NaO_6S_2$

N° CE : 204-934-1

Concentration : < 1,00 %

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

Substance : *ethanol (dilué < 20 %)*

N° CAS : 64-17-5d

(denaturé avec 1%IPA/1%MEK, selon 2016/1867/UE)

Classification : H225, Flam. Liq. 2

Formule : C_2H_6O ; C_2H_5OH

N° d'enregist.REACH : 01-2119457610-43-xxxx

N° CE : 200-578-6

N° Id : 603-002-00-5

Concentration : 5 - <20 %

selon GHS : H226, Flam. Liq. 3

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034	NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4	Page: 4/11
Date d'impression: 01.10.2019	Date de révision: 15.03.2019	

Substance : *méthanol* N° CAS : 67-56-1
 Classification : H225, Flam. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H311, Acute Tox. 3 derm., H331, Acute Tox. 3 inh., H370, STOT SE 1
 Formule : CH₄O, CH₃OH
 N° d'enregist.REACH : 01-2119433307-44-xxxx
 N° CE : 200-659-6 N° Id : 603-001-00-X
 Concentration : 3 - <10 %
 selon GHS : H226, Flam. Liq. 3, H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H371, STOT SE 2

Substance : *chloroforme* N° CAS : 67-66-3
 Classification : H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H373, STOT RE 2
 Formule : CHCl₃
 N° d'enregist.REACH : 01-2119486657-20-xxxx
 N° CE : 200-663-8 N° Id : 602-006-00-4
 Concentration : 95 - <100 %
 selon GHS : H302, Acute Tox. 4 oral, H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H331, Acute Tox. 3 inh., H336, STOT SE 3, H351, Carc. 2, H361, Repr. 2, H373, STOT RE 2

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 : 70 - <90 %
 selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

Substance : *solution tampon citrique* N° CAS : -
 Classification : Aucun critère de classification ou de dénomination de substance n'est requis.
 Concentration : 10 - <25 %
 selon GHS : Les critères de classification ne sont pas remplis.

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. 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 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 douche 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. 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.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets cancérogènes : Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. ---

4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Faire inhaler de l'oxygène en cas de difficulté respiratoire. ---

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 5/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

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.

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

pas nécessaire

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. Pas pour les solvants organiques (voir rubrique 13).

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. 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. Les produits en outre classés toxiques sont à conserver sous clé.

Classe de stockage (VCI) :

3

Classe de pollution des eaux (DE) :

3

7.2.1 Exigences relatives aux entrepôts et récipients

Pour le stockage et le rangement, garder l'emballage original hermétiquement fermé et dans un endroit bien aéré loin (l'idéal étant complètement séparé) de toute substance susceptible de déclencher des réactions dangereuses, de manière à empêcher l'accès direct à toute personne étrangère à l'entreprise. 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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance : *Bleu de disulfine VN 150*

CAS No. : 129-17-9

Substance : *ethanol*

CAS No. : 64-17-5d

DNEL : [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 mg/m³

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

PNEC_(eau douce) : 0.96 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Limites d'exposition (VME) : 1000 ppm / 1900 mg/m³

Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 5000 ppm / 9500 mg/m³

www.mn-net.com

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034	NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4	Page: 6/11
Date d'impression: 01.10.2019	Date de révision: 15.03.2019	

TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 380 mg/m³
E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 4 (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 : 500 ppm / 960 mg/m³
listed in TRGS (DE) : 900, 905

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

Substance : *méthanol* CAS No. : 67-56-1

DNEL : [derm] 40 mg/kg bw/day; [inh] 260 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC(eau douce) : 20.8 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Valeur CE : [TWA] 200 ppm / 260 mg/m³
[TWA] une période de 8 heures en moyenne pondérée dans le temps, [STEL] Limite d'exposition à court terme rapporte à une période de 15 minutes

Limites d'exposition (VME) : 200 ppm / 260 mg/m³
Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 1000 ppm / 1300 mg/m³

TRGS 900 (DE) : 200 ppm / 270 mg/m³
E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 4 (II), H, 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 / 260 mg/m³
SUVA(CH) BTT valeur : [U/c,b] 30 mg/L
TRGS 903 (DE) : U/c,b 30 mg/L
B sang, U urine, a pas de limitation, b fin de exposition/couche

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

Substance : *chloroforme* CAS No. : 67-66-3

DNEL : [derm] 0.94 mg/kg bw/day; [inh] 2.5 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs

PNEC(eau douce) : 0.146 mg/L
PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée

Valeur CE : 0.5 ppm / 2.5 mg/m³
[TWA] une période de 8 heures en moyenne pondérée dans le temps, [STEL] Limite d'exposition à court terme rapporte à une période de 15 minutes

Limites d'exposition (VME) : 2 ppm / 10 mg/m³
Limites d'exposition (VLCT ou VLE) : 50 ppm / 250 mg/m³

TRGS 900 (DE) : 0,5 mL/m³ / 2,5 mg/m³
E/e respirable

Facteur d'exposition à court-terme : 2 (II), H, X, 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 : 0,5 ppm / 2,5 mg/m³
listed in TRGS (DE) : 900, 905 - Schweiz/Suisse/Svizzera: Gebrauch verboten/usage interdit/divieto di uso

Substance : *eau* CAS No. : 7732-18-5

Substance : *solution tampon citrique* CAS No. : -

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, et en viton pour les hydrocarbures chlorés (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.
- 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**

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 7/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

État/Aspect : liquide Couleur : bleu Odeur : d'alcool
 Valeur pH : 6-8
 Densité : 0,98 g/cm³

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

État/Aspect : liquide (2 phases) Couleur : incolore Odeur : chloroformique
 Valeur pH : 2,0

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

Aucune autre donnée disponible.

10.2 Stabilité chimique

Aucune instabilité connue

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

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.

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance : *Bleu de disulfine VN 150* N° CAS : 129-17-9
 LD50_{orl rat} : >5000 mg/kg

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5d
 Canada CEPA 1999 : DSL yes
 LD50_{orl rat} : 6200 mg/kg
 LC_{LoWihl gpg} : 21.9 g/m³
 LC_{LoWorl hmn} : 1400 mg/kg
 LC50_{ihl mouse} : [4h] 39 g/m³
 LC50_{ihl rat} : [10h] 20 g/m³
 LD50_{drm rbt} : 20 000 mg/kg
 LD50_{oral mouse} : 3450 mg/kg

TRGS 905 (DE) : K5, M5, R_F C

www.mn-net.com

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 8/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

Substance : *méthanol* N° CAS : 67-56-1

Canada CEPA 1999 : DSL yes
 LD50_{orl rat} : 5628 mg/kg
 LC_{LoWi}hl rat : [4h] 64000 mg/m³
 LC_{LoWo}rl hm_n : 143 mg/kg
 LC50_{ihl rat} : [4h] >80 mg/L
 LD50_{drm rbt} : 15800 mg/kg
 LD50_{orl mus} : 7300 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 :
 TRGS 905 (DE) : R_F C

Substance : *chloroforme* N° CAS : 67-66-3

Canada CEPA 1999 : DSL yes
 LD50_{orl rat} : 908 mg/kg
 LC_{LoWi}hl hm_n : 25000 mg/m³
 LC_{LoWo}rl hum/rbt : 140/500 mg/m³
 LC50_{ihl rat} : 47.7_{4h} g/m³
 LD50_{drm rat} : >15800 mg/kg
 LD50_{drm rbt} : > 20 g/kg

Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé, voire la mort en cas d'inhalation de vapeurs, . Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, .

Effets chroniques : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Effets cancérogènes : Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Observations : C₂
 Cancérogènes CE : carc. 2, repr. 2
 TRGS 905 (DE) : K₂, M₃, R_E 3

Substance : *eau* N° CAS : 7732-18-5

Substance : *solution tampon citrique* N° CAS : -

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance : *Bleu de disulfine VN 150* N° CAS : 129-17-9
 Classe de pollution des eaux (DE) : 2

Substance : *ethanol* N° CAS : 64-17-5d

PNEC_(eau douce) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50_{daphnia magna/48h} : >100 g/L
 LC50_{pimephales promelas/96h} : 13.4-15.1 g/L
 LC50_{leuciscus idus/96h} : [48h] 8.14 g/L
 LC50_{fish/96h} : 13 g/L
 EC50_{daphnia/48h} : 9.3-14.2 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : [7d] 5000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : [EC5] 6500 mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0096
 Coefficient de dispersion (o-e) : -0.31
 Classe de stockage (VCI) : 3

6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

Substance : *méthanol* N° CAS : 67-56-1

PNEC_(eau douce) : 20.8 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50_{daphnia magna/48h} : [24h] 23.5 g/L
 LC50_{pimephales promelas/96h} : 29.4 g/L
 LC50_{fish/96h} : 15.4 g/L

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034	NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4	Page: 9/11
Date d'impression: 01.10.2019	Date de révision: 15.03.2019	

EC50_{daphnia/48h} : >10 g/L
 IC50_{scenedesmus quadricauda/72h} : [IC5 8d] 8000 mg/L
 EC10_{pseudomonas putita/16h} : [EC5] 6.6 g/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 1 N° WGK: 0145
 Coefficient de dispersion (o-e) : -0.77
 Classe de stockage (VCI) : 3

Substance : *chloroforme* N° CAS : 67-66-3
 PNEC_(eau douce) : 0.146 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
 LC50_{fish/96h} : 18 mg/L
 EC50_{daphnia/48h} : 6.3_{21d} NOEC mg/L
 Classe de pollution des eaux (DE) : 3 N° WGK: 0054
 Coefficient de dispersion (o-e) : 1.97
 Classe de stockage (VCI) : 12

Substance : *eau* N° CAS : 7732-18-5

Substance : *solution tampon citrique* N° CAS : -
 Classe de pollution des eaux (DE) : 0
 Classe de stockage (VCI) : 12

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

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). Ou bien collecter les déchets comme des solvants (code de déchets 07 07 04). Utiliser des conteneurs bien hermétiques.

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** :

14.1 Numéro ONU : 1888

14.3 Classe : 6.1

Transport terrestre

Code de classification : T1

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

Quantités exceptées : E 1

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : CHLOROFORME

14.4 Groupe d'emballage : III

Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034	NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4	Page: 10/11
Date d'impression: 01.10.2019	Date de révision: 15.03.2019	

Transport aérien
 PAX : 680 max. poids PAX : 60 L
 CAO : 680 max. poids CAO : 220 L
Transport maritime
 EmS : F-A, S-A Catégorie de stockage : A

14.1 Numéro ONU : 1992
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. (méthanol en solution)
14.3 Classe : 3 Classes complémentaires : 6.1 _14.4 **Groupe d'emballage : III**

Transport terrestre
 Code de classification : FT1
 Quantités limitées : 5 L Code de restriction en tunnels : E
 Quantités exceptées : E 1 Special instructions: 274
Transport aérien
 PAX : 355 max. poids PAX : 60 L
 CAO : 366 max. poids CAO : 220 L
Transport maritime
 EmS : F-E, S-D Catégorie de stockage : A

- 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.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.



Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 11/11

Date d'impression: 01.10.2019

Date de révision: 15.03.2019

16.1.2 Libellé des phrases P

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
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.
P302+352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau.
P304+340	EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P311	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P330	Rincer la bouche.
P403+233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P405	Garder sous clef.

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

Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes durant le travail

Règle technique allemande TRGS 905 : liste des substances cancérigènes, entraînant des modifications du capital génétique ou des risques pour la reproduction, actualisée en 03.2016

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