

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: 1/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

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

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.

20 x 6 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1) UFI: 0D5U-73RM-J20A-8D1R
 1 x 11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2) UFI: Y7NU-T359-H20X-PEUW

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
 Valencienner 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
 Schömpendstr. 3-5
 76185 Karlsruhe, Germany
 +49 721 5606 0
service@carlroth.de
<http://www.mn-net.com/SDS>

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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



GHS02 GHS06 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H226	Flam. Liq. 3
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
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1



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: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 2/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)



GHS02

Mention d'avertissement ATTENTION (WARNING)

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

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



GHS06



GHS07



GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
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
H371	STOT SE 2
H372	STOT RE 1

Liste des phrases H : voir rubrique 16.2

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

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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)



GHS02

Mention d'avertissement: ATTENTION (WARNING)

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



GHS06



GHS08

Mention d'avertissement: DANGER

H331, H351, H361, H372

Toxique par inhalation. Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque avéré 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: 3/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas respirer les poussières/vapeurs. Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. Garder sous clef.

Éléments d'étiquetage du produit complet



Mention d'avertissement: DANGER

H331, H351, H361, H372

Toxique par inhalation. Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

P201, P260sh, P280sh, P311, P405

Se procurer les instructions avant utilisation. Ne pas 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, . 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

Possibles effets perturbateurs endocriniens

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

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

Nom de la substance: *solution tampon citrique*

N° CAS.: -

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

Concentration: 1 - <10 %

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

Nom de la substance: *méthanol*

N° CAS.: 67-56-1

Classement des substance: 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

Pseudonym (de): Methylalkohol

N° d'enregist.REACH : 01-2119433307-44-xxxx

N° CE : 200-659-6

N° Id : 603-001-00-X

Concentration: 1 - <2,5 %

selon GHS: H371, STOT SE 2

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: 4/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

Nom de la substance: *chloroforme*
N° CAS.: 67-66-3

Classement des substance: 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, H361d, Repr. 2, H372, STOT RE 1, H412, Aquatic Chronic 3

Formule : CHCl_3

Pseudonym (de): Trichlormethan, Kohlenstofftrichlorid

N° d'enregist.REACH : 01-2119486657-20-xxxx

N° CE : 200-663-8

N° Id : 602-006-00-4

Concentration: 40 - <75 %

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, H372, STOT RE 1

Nom de la substance: *eau*

N° CAS.: 7732-18-5

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

Formule : H_2O

N° d'enregist.REACH : exempt, Annex IV

N° CE : 231-791-2

Concentration: 30 - <50 %

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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Nom de la substance: *ethanol*

N° CAS.: 64-17-5

(dénaturé avec 1% de 2-butanone)

Classement des substance: H225, Flam. Liq. 2

Formule : $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Pseudonym (de): Äthylalkohol, vergällter Spiritus

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

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. 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 à l'eau courante 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

Endommager les organes.

CMR Effekte: Susceptible de provoquer le cancer. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

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: 5/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

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

5.1.1 Moyens d'extinction appropriés

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

5.1.2 Moyens d'extinction inappropriés

Aucune donnée disponible

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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

5.3 Conseils aux pompiers

Non, pour le produit listé. Le produit ne requiert aucun équipement de protection. Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique.

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. 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. 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.

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: 6/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

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

Substance : *solution tampon citrique*

CAS No. : -

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 rapportée 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 rapportée 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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance : *ethanol*

CAS No. : 64-17-5

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

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

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.



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: 7/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

- 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, 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 / 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 Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

a) État d'agrégation:	liquide (2 phases)
b) Couleur:	incolore
c) Odeur:	chloroformique
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 :	2,0
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
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 :	Aucune donnée disponible
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

a) État d'agrégation:	liquide
b) Couleur:	bleu
c) Odeur:	d'alcool
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	6-8
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	Aucune donnée disponible
n) Coefficient de dispersion (o/e) :	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	0,98 g/cm ³
q) Densité de vapeur rel. (air=1) :	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible



Fiche de données de sécurité

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

REF: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 8/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

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 Tensio-actifs cationiques 4 (R0+R1)

Substance : *solution tampon citrique*

N° CAS : -

Substance : *méthanol*

N° CAS : 67-56-1

Canada CEPA 1999 : DSL yes
 LD50 orl rat : 5628 mg/kg
 LC_{Low} ihl rat : 64,000 mg/L/4H
 LC_{Low} orl hmn : 143 mg/kg
 LC50 ihl rat : >80 mg/L/4H
 LD50 orl mus : 7300 mg/kg

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_{Low} ihl hmn : 25 mg/L
 LC_{Low} orl hmn : 140 mg/kg
 LC_{Low} orl rbt : 500 mg/kg
 LC50 ihl rat : 9,17 mg/L/6H

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 :

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

Observations : C2
 Cancérigènes CE : carc. 2, repr. 2
 TRGS 905 (DE) : K 1B, M 2, R D 2

Substance : *eau*

N° CAS : 7732-18-5

LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

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: 9/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance :	<i>ethanol</i>	N° CAS : 64-17-5
Canada CEPA 1999 :	DSL yes	
LD50 orl rat :	6200 mg/kg	
LC ₅₀ ihl gpg :	21,900 mg/L	
LC ₅₀ orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H	
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	3450 mg/kg	
TRGS 905 (DE) :	K5, M5, R _F C	

11.2 Autres dangers

Possibles effets perturbateurs endocriniens
Aucune donnée disponible

Autres informations
Aucune information supplémentaire disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

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

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

Substance : *méthanol*

PNEC (eau douce) :	20.8 mg/L	N° CAS : 67-56-1
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	
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) :	2 N° WGK: 0145	
Coefficient de dispersion (o/e) :	-0,77	
Classe de stockage (VCI) :	3	

Substance : *chloroforme*

PNEC (eau douce) :	0.146 mg/L	N° CAS : 67-66-3
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

11 mL Tensio-actifs cationiques 4 (R2)

Substance :	<i>ethanol</i>	N° CAS : 64-17-5
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	



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: 10/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

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). Ou bien collecter les déchets comme des solvants (code de déchets 07 07 04). Utiliser des conteneurs bien hermétiques. Retracer cuves de test dans le cycle d'élimination du fournisseur.

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pas nécessaire, voir ci-dessus.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU : 3316

14.2 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 ADR

Code de classification : M11 Code de restriction en tunnels : E

Quantités limitées : selon ADR 3.3.1/251 : voir LQ dans la «Déclaration alternative pour le transport»

Transport aérien ICAO

PAX : 960 max. poids PAX : 10 KG

CAO : 960 max. poids CAO : 10 KG

Transport maritime IMDG

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

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

14.1 Numéro ONU : 1888

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU :

CHLOROFORME

14.3 Classe : 6.1 14.4 Groupe d'emballage : III

Transport terrestre ADR

Code de classification : T1 Code de restriction en tunnels : E

Quantités limitées : 5 L

Quantités exceptées : E 1

Transport aérien ICAO

Limited Quantity: LQ 7

Excepted Quantity: E 1

PAX: 680 max. poids PAX: 60 L

CAO: 680 max. poids CAO: 220 L

Transport maritime IMDG

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 ADR

Code de classification : FT1



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: 985034	NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4	Page: 11/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

Quantités limitées :	5 L	Code de restriction en tunnels :	E
Quantités exceptées :	E 1	Special instructions:	274
Transport aérien ICAO			
Limited Quantity:	LQ 7		
Excepted Quantity:	E 1		
PAX:	355	max. poids PAX:	60 L
CAO:	366	max. poids CAO:	220 L
Transport maritime IMDG			
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

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

Règle techniques allemandes TRGS 500, Mesures de protection, mai 2008

Règle techniques allemandes TRGS 510, Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs portables depuis mars 2013, état : octobre 2015

Chapitre 4, Mesures lors du stockage de substances dangereuses jusqu'à 50 kg (réglementation relative aux petites quantités)

Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Section 3 Manipulation de substances dangereuses pour l'eau, juillet 2009, état : août 2016

Règle techniques allemandes TRGS 561, Activités impliquant des métaux cancérigènes et leurs composés, octobre 2017

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 2.2.4.2 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 2 corrections aux données mixages

16.2 Libellé des phrases H et P

16.2.1 Libellé des phrases H

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H331	Toxique par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.



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: 12/14
Date d'impression: 12.01.2023	Date de révision: 04.07.2022	Version: 2.2.4.2

H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

16.2.2 Libellé des phrases P

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P260sh	Ne pas respirer les poussières/vapeurs.
P280sh	Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.
P311	Appeler un CENTRE ANTIPOISON/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
 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 2017-08 conformément à l'Ordonnance sur la dénaturation de l'éthanol 2016/1867/EU
 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



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: 985034

NANOCOLOR TENSIO-ACTIFS CATIONIQUES 4

Page: 13/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

CMR:	cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction
Corr:	corrosif, caustique
DCO:	demande chimique en oxygène
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	dommageable
DNEL:	Derived No-Effect Level (Concentration ou dose en dessous de laquelle aucun effet sur l'homme n'est attendu)
derm:	dermique
EC10:	Concentration provoquant un effet toxique chez 10 % des organismes testés
N° CE:	Numéro de substance de l'inventaire communautaire des substances
EmS:	Guide des mesures de gestion des accidents à bord des navires
fish:	poisson (non spécifié)
GHS:	GSystème général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
gpg:	cochon d'Inde
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhale
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:	cancérogène
onchorhynchus mykiss:	poisson, truite arc-en-ciel
orl:	oralement
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration (US)
PAX:	marchandises dangereuses peuvent être chargées dans les avions de passagers
PBT:	substance persistante, bioaccumulable et toxique
pH:	PH
pimephales promelas:	poisson, tête-de-boule américaine
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Concentration à laquelle aucun effet sur l'environnement n'est attendu)
PROC 15:	Catégorie de processus 'Utilisation comme réactif de laboratoire'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	chlorure de polyvinyle
quail:	oiseau, caille
rat:	rat
rbt:	lapin
RD:	rapidement dégradable
RE:	exposition répétée
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	numéro d'article
Reg-Nr:	numéro d'enregistrement
Repr:	nuisible à la reproduction
Resp:	respiration
RIP:	REACH Implementations Projects
SDS:	fiche de données de sécurité
SE:	exposition unique
scu:	sub cutan
Sens:	sensibilisant
STOT:	toxicité spécifique pour certains organes cibles
SVHC:	Substance extrêmement préoccupante
t/a:	tonnes par an
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxique
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	Pondérée dans le temps
TRGS:	Règles techniques (DE)
UE:	Union européenne
VLCT:	valeur limite d'exposition à court terme
VME:	valeurs limites de moyenne d'exposition
vPvB:	substance très persistante et bioaccumulable



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: 14/14

Date d'impression: 12.01.2023

Date de révision: 04.07.2022

Version: 2.2.4.2

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
Valenciener 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