Fiche de données de sécurité

conformément à REACH règlement n° 1907/2006/CE

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

1.1 Identificateur de produit

REF 985036
Nom commercial NANOCOLOR DCO LR 150, 20 t.

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 2 mL DCO LR150 (R0) UFI: CV8W-E3DH-720W-YUNY

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 sectiones 1-16.
Utilisations déconseillées
Aucune donnée disponible

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de securité

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

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



GHS05 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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

2 mL DCO LR150 (R0)



GHS05 GHS07 GHS08

Mention d'avertissement DANGER

Mention de danger	Classes/catégories de danger
H302	Acute Tox. 4 oral
H312	Acute Tox. 4 derm.
H314	Skin Corr. 1 B
H317	Skin Sens. 1
H332	Acute Tox. 4 inh.
H373	STOT RE 2
H412	Aquatic Chronic 3

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 ne requièrent pas** de marquage avec les phrases H et P dans une quantité **jusqu'à 125 mL** (CE 1272/2008 Annexe I - 1.5.2). Cette simplification de l'étiquetage N'est PAS valable pour les substances sensibilisantes.

2 mL DCO LR150 (R0)



GHS05 GHS08

Mention d'avertissement: DANGER
H314, H317
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.Peut provoquer une allergie cutanée.
P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Ne pas respirer les poussières/vapeurs.Bien se laver les mains après manipulation.Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.Garder sous clef.Éliminer le contenu/récipient dans le traitement réglementé des déchets.

Éléments d'étiquetage du produit complet



GHS05 GHS08

Mention d'avertissement: DANGER
H314, H317
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.Peut provoquer une allergie cutanée.
P260sh, P264, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310, P333+313, P405, P501
Ne pas respirer les poussières/vapeurs.Bien se laver les mains après manipulation.Porter des gants de protection/un équipement de protection des yeux.EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher.EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin.Garder sous clef.Éliminer le contenu/récipient dans le traitement réglementé des déchets.

2.3 Autres dangers

Effets nocifs physico-chimiques éventuels
Produit généralement corrosif quand le pH est inférieur à 2 ou supérieur à 11,5.

Effets nocifs éventuels sur les personnes et symptômes éventuels
Suivant la concentration, la température et la durée du contact, provoque des brûlures plus ou moins graves et des blessures à guérison lente sur la peau, les yeux et les muqueuses. Les vapeurs, en particulier celles émanant d'un liquide chaud, et les brumes sont fortement irritantes pour les yeux et les voies respiratoires. Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas d'ingestion, d'inhalation de vapeurs, de contact direct avec la peau. Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation. Peut s'accumuler dans l'organisme.
L'évaluation des risques de cuve rondes a montré aucun risque H331 "Toxique par inhalation." dans l'application.

Effets nocifs éventuels sur l'environnement
Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.
PBT : non applicable
vPvB : non applicable

Possibles effets perturbateurs endocriniens
Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 3: Composition/Informations sur les composants

3.1 Substances ou 3.2 Mélanges

2 mL DCO LR150 (R0)

Nom de la substance: *sulfate d'argent*
N ° CAS.: 10294-26-5

Classement des substance: H318, Eye Dam. 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 2
Formule : Ag_2SO_4
Pseudonym (de): Disilber(I)-sulfat
N°d'enregist.REACH : 01-2119918297-31-xxxx
N° CE : 233-653-7
Concentration: 0,1 - <1 % Facteur de correlation: x 0.69 (= %Ag)
La classification se réfère au pourcentage en poids du métal (conformément au règlement CLP 2008/1272/EG Annexe VI, 1.1.3.2 Note 1)
selon GHS: Les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Classement des substance: H314, Skin Corr. 1 B
Formule : $H_2SO_4(\bullet H_2O)$
N°d'enregist.REACH : 01-2119458838-20-xxxx
N° CE : 231-639-5 N° Id : 016-020-00-8
Limite de concentration spécifique: Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % - Skin Corr 1A; H314 c ≥ 15%
Concentration: 80 - <100 %
selon GHS: H314, Skin Corr. 1 B

Nom de la substance: *dichromate de potassium*
N ° CAS.: 7778-50-9

Classement des substance: H272, Ox. Liq. 2, H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1 B, H317, Skin Sens. 1, H318, Eye Dam. 1, H330, Acute Tox. 2 inh., H334, Resp. Sens. 1, H335, resp. irrit. STOT SE 3, H340, Muta. 1 B, H350, Carc. 1 A, H360FD, Repr. 1 B, H372, STOT RE 1, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Formule : $K_2Cr_2O_7$
Pseudonym (de): Kaliumbichromat
N°d'enregist.REACH : 01-2119454792-32-0004
lister en SVHC : < exempt de formul.+d'utilisation s.Art56(3)+Q&A1030
N° CE : 231-906-6 N° Id : 024-002-00-6
Limite de concentration spécifique: STOT SE 3; H335 c ≥ 5%
Concentration: 0 - <0,1 % Facteur de correlation: x 0.79 (= $\%CrO_4$)
La classification se réfère au pourcentage en poids du métal (conformément au règlement CLP 2008/1272/EG Annexe VI, 1.1.3.2 Note 1)
selon GHS: H317, Skin Sens. 1

Nom de la substance: *sulfate de mecure(II)*
N ° CAS.: 7783-35-9

Classement des substance: H300, Acute Tox. 2 oral, H310, Acute Tox. 1 derm., H330, Acute Tox. 2 inh., H373, STOT RE 2, H400, Aquatic Acute 1, H410, Aquatic Chronic 1
Formule : $HgSO_4$
N°d'enregist.REACH : not necessary, amount <1 t/a
N° CE : 231-992-5 N° Id : 080-004-00-7
Limite de concentration spécifique: STOT RE 2 H373; c ≥ 0,1%
Concentration: 0,74 - <1,5 % Facteur de correlation: x 0.68 (= %Hg)
La classification se réfère au pourcentage en poids du métal (conformément au règlement CLP 2008/1272/EG Annexe VI, 1.1.3.2 Note 1)
selon GHS: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H332, Acute Tox. 4 inh., H373, STOT RE 2, H412, Aquatic Chronic 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. Montrer au médecin l'emballage du produit, le mode d'emploi ou cette fiche de données de sécurité.

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

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

4.1.3 Après inhalation
Après l'inhalation de brouillards ou de vapeurs, faire respirer de l'air frais ; libérer les voies respiratoires. En cas de vomissement et de perte de connaissance, placer le blessé dans la position latérale de sécurité et libérer les voies respiratoires.

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

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets chroniques : Dichromate de potassium : Un contact répété, même en petites quantités, peut entraîner une sensibilisation.
Pénétration et destruction rapides de la peau. Surtout sous forme chauffée.
Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Peut s'accumuler dans le corps.

4.3 Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

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

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

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
Non, pour le produit listé.Le produit ne requiert aucun équipement de protection. Les emballages brûlent comme du papier ou du plastique. Utiliser de l'eau pulvérisée pour précipiter le brouillard formé. Recueillir l'eau d'extinction. Utiliser seulement un équipement auxiliaire résistant aux produits chimiques.
Au besoin, utiliser un appareil respiratoire indépendant de l'air ambiant (appareil autonome) et en cas de pollution massive, porter un vêtement de protection contre les produits chimiques (combinaison de protection totale).

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

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement
Ne doit pas être rejeté dans l'environnement.
PBT : non applicable
vPvB : non applicable

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

6.4 Référence à d'autres sections
voir les informations dans les sections 5.4, 7, 8 et 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Conformément au mode d'emploi ci-joint. Utiliser un récipient de sécurité pour tubes à essai.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
Un stockage en toute sécurité est garanti dans l'emballage original de MACHEREY-NAGEL.
Classe de stockage (VCI) : 8B
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. 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

2 mL DCO LR150 (R0)
Substance : *sulfate de mecure(II)* CAS No. : 7783-35-9
Valeur CE : [Hg] 0.02 e 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) : [Hg] 0,02 mg/m³
TRGS 900 (DE) : [Hg] 0,02 E mg/m³
E/e respirable
Facteur d'exposition à court-terme : 8 (II), H, Sh
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 : [Hg][MAK] 0,02 e/[STEL] 0,16 e mg/m³

SUVA(CH) BTT valeur : [Krea U/d] 35 µg/L
TRGS 903 (DE) : [U/a $_{Kreatinin}$] 25 µg/g
B sang, U urine, a pas de limitation, b fin de exposition/couche
listed in TRGS (DE) : 900, 903, 907

Substance : *acide sulfurique* CAS No. : 7664-93-9
DNEL : [inh] 50 µg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs
PNEC $_{(eau\ douce)}$: 2.5 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
Valeur CE : 0.1 e mg/m³
[TWA] une période de 8 heures en moyenne pondérée dans le temps, [STEL] Limite d'exposition à court terme rapporte à une période de 15 minutes
Limites d'exposition (VME) : 0,05t mg/m³
Limites d'exposition (VLCT ou VLE) :3 mg/m³
TRGS 900 (DE) : 0.1 E mg/m³
E/e respirable
Facteur d'exposition à court-terme : 1 (I), Y
résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus
SUVA(CH) MCT valeur : 0,1 e mg/m³
TRGS 901 (DE) : 104
listed in TRGS (DE) : 900, 901, 905

Substance : *dichromate de potassium* CAS No. : 7778-50-9
DNEL : [inh] 0.01 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs
Limites d'exposition (VME) : 0,001 mg/m³
Limites d'exposition (VLCT ou VLE) :0,005 mg/m³
TRGS 900 (DE) : [CrVI] (0,05 E $_{ausgesetzt}$) mg/m³
E/e respirable
Facteur d'exposition à court-terme : (4), H
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 : 0,05 e mg/m³
TRGS 901 (DE) : Nr. 3
SUVA(CH) BTT valeur : [U/b] 20 µg/L
listed in TRGS (DE) : 900, 901, 905, 907

Substance : *sulfate d'argent* CAS No. : 10294-26-5
DNEL : no data
DNEL = Derived No-Effect Level = Dérivé niveau sans effet pour les travailleurs
PNEC $_{(eau\ douce)}$: 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Concentration prévisible sans effectuée
Valeur CE : [Ag] 0.01e 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) : [Ag] 0,01 mg/m³
TRGS 900 (DE) : [Ag] 0,01 E mg/m³
E/e respirable
Facteur d'exposition à court-terme : 2 (I)
résorption de la peau (H), respiratoire rendu sensible (Sa), rendu sensible la peau (Sh), tératogènes (Z) n'est pas correctement exclu / (Y) certainement exclus

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 ou écran facial.

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

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

8.2.6 **Risques thermiques**
Aucune donnée disponible

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure
Ne pas rejeter le produit dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

2 mL DCO LR150 (R0)

a) État d'agrégation:	liquide
b) Couleur:	jaune
c) Odeur:	inodore
d) Point de fusion :	Aucune donnée disponible
e) Point d'ébullition :	Aucune donnée disponible
f) Inflammabilité:	Aucune donnée disponible
g) Limites d'explosivité (inférieures/supérieures):	Aucune donnée disponible
h) Point d'éclair :	Aucune donnée disponible
i) Température d'inflammation :	Aucune donnée disponible
j) Température de décomposition:	Aucune donnée disponible
k) Valeur pH :	0
l) Viscosité cinématique:	Aucune donnée disponible
m) Hydrosolubilité :	0-100 %
n) Coefficient de dispersion ($K_{o/e}$):	Aucune donnée disponible
o) Pression de vapeur (20°C) :	Aucune donnée disponible
p) Densité :	1.81 g/cm³
q) Densité de vapeur rel. $_{(air=1)}$:	Aucune donnée disponible
r) Granulométrie :	Aucune donnée disponible

9.2 Autres informations

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

9.2.2 **Autres paramètres liés à la sécurité**
Aucune donnée n'est disponible pour les autres paramètres des mélanges, car aucun enregistrement ni rapport sur la sécurité chimique n'est requis.
□□
Les substances sont très corrosives.

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité
Très CORROSIF. Aucune autre donnée disponible.

10.2 Stabilité chimique
pas d'instabilité connue.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses
Peut réagir violemment avec les matières organiques. Aucune autre donnée disponible.

10.4 Conditions à éviter

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.

2 mL DCO LR150 (R0)

Substance : *sulfate de mecure(II)* N° CAS : 7783-35-9
Canada CEPA 1999 : yes (mercury compound - Item 8.)
LD50 orl rat : 57 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 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
TRGS 907 (DE) : Sh

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

TRGS 905 (DE) : Kat 4

Substance : *dichromate de potassium* N° CAS : 7778-50-9
Canada CEPA 1999 : listed (hexavalent chromium compound - Item 33.)
LD50 orl rat : 25 mg/kg
LC_Low orl gpg : 163 mg/kg
LC50 ihl rat : 0,094 mg/L/4H
Effets aigus : Même en faible quantité, entraîne de graves conséquences pour la santé en cas de contact direct avec la peau. Un contact répété, même en faible quantité, peut entraîner une sensibilisation.
Observations : C2, M2, R2
Cancérigènes CE : carc. 1B, mutag. 1B, repr. 1B
TRGS 905 (DE) : K2
TRGS 907 (DE) : Sh

Substance : *sulfate d'argent* N° CAS : 10294-26-5
Canada CEPA 1999 : DSL listed
LD50 orl rat : 2000-5110 mg/kg

11.2 Autres dangers

Possibles effets perturbateurs endocriniens
Aucune donnée disponible

Autres informations
Aucune information supplémentaire disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Les données suivantes sont valables pour les substances pures.

2 mL DCO LR150 (R0)

Nom de la substance: *sulfate de mecure(II)* CAS-Nr.: 7783-35-9
Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Ne pas rejeter dans l'environnement.
Les substances/mélanges dangereux pour l'environnement ne doivent pas être étiquetés avec des phrases P jusqu'à 125 ml (UE 1272/2008, annexe I, paragraphe 1.5.2).
Biotoxicité: LC_{50} : 0.5 $_{HgCl2/48h}$ mg/L
Classe de pollution des eaux (DE) : 3 N° WGK: 0412
Classe de stockage (VCI) : 6.1 B

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

Nom de la substance: *dichromate de potassium* CAS-Nr.: 7778-50-9
LC50 fish/96h : 26.13 mg/L
EC50 daphnia/48h : 0.77 mg/L
Classe de pollution des eaux (DE) : 3 N° WGK: 339
Classe de stockage (VCI) : 6.1 B

Nom de la substance: *sulfate d'argent* CAS-Nr.: 10294-26-5
PNEC (eau douce) : 0.04 µg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = concentration à laquelle aucun effet sur l'environnement n'est attendu
LC50 daphnia magna/48h : 0.22 µg/L
LC50 fish/96h : [4d] 1.2 µg/L
EC10 pseudomonas putita/16h : [24h] 0.41-0.54 µg/L
Classe de pollution des eaux (DE) : 3
Classe de stockage (VCI) : 12

12.2 Persistance et dégradabilité

12.3 Potentiel de bioaccumulation

12.4 Mobilité dans le sol

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée disponible

12.7 Autres effets néfastes

Aucune information supplémentaire disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Prière de respecter les directives nationales pour la collecte et l'élimination de déchets de laboratoire (code de déchets 16 05 06). 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 Numéro ONU : 3316
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : TROUSSE CHIMIQUE/Chemical Kit
14.3 Classe : 9
14.4 Groupe d'emballage: II
Transport terrestre ADR
Code de classification: M11 Code de restriction en tunnels : E
Quantités limitées: selon ADR 3.3.1/251 : voir LQ dans la «Déclaration alternative pour le transport»

Transport aérien IATA DGR

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

Transport maritime IMDG

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

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

14.1 Numéro ONU: 2922

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU: LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. (acide sulfurique, sulfate de mecure(II) en soluti

14.3 Classe: 8 Classes complémentaires: **6.1**

14.4 Groupe d'emballage: II

Transport routier ADR

Code de classification:	CT1		
Quantités limitées:	1 L	Code de restriction en tunnels:	E
Quantités exceptées:	E 2		

Transport aérien IATA DGR

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

Transport maritime IMDG

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

14.5 Dangers pour l'environnement

pas nécessaire, que de petites quantités de substances dangereuses, que de petites quantités de cette substances

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas nécessaire

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

Sans objet

.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Loi sur la protection des substances dangereuses (DE : Chemikaliengesetz - ChemG), août 2013, stand : octobre 2020
Ordonnance sur la protection contre les substances dangereuses (E : Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), nov. 2010, stand : Mrz 2017
Règle techniques allemandes TRGS 200 relative à la classification et au marquage de substances, préparations et produits ; version d'octobre 2011
Règle techniques allemandes TRGS 201, Classification et étiquetage des activités impliquant des substances dangereuses, février 2017
Règle techniques allemandes TRGS 220, Aspects nationaux lors de la préparation des fiches de données de sécurité, janvier 2017
Règle techniques allemandes TRGS 400, Évaluation des risques pour les activités impliquant des substances dangereuses, juillet 2017
Règle techniques allemandes TRGS 401, Skin contact hazard - identification, assessment, action, juin 2008, état : février 2011
BekGS 408, Application du GefStoffV et du TRGS avec l'entrée en vigueur du règlement CLP, décembre 2009, état : janvier 2012
Règle techniques allemandes TRGS 500, Mesures de protection, mai 2008
Règle techniques allemandes TRGS 510, Stockage de substances dangereuses dans des conteneurs portables depuis mars 2013, état : octobre 2015
Chapitre 4, Mesures lors du stockage de substances dangereuses jusqu'à 50 kg (réglementation relative aux petites quantités)
Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Section 3 Manipulation de substances dangereuses pour l'eau, juillet 2009, état : août 2016
Notice/mode d'emploi MN, également sur www.mn-net.com
Recherchez les réglementations spécifiques à votre pays.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 16: Autres informations

16.1 Changements par rapport à la dernière version

Entre les versions 2.3.2.23 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 1 corrections aux données des composants - 21 corrections aux données chimiques

16.2 Libellé des phrases H et P

16.2.1 Libellé des phrases H

H	Entre les versions 2.3.2.23 et 2.2.2.2 les changements suivants ont été appliqués : - 1 corrections aux données des composants - 21 corrections aux données chimiques
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H332	Nocif par inhalation.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

16.2.2 Libellé des phrases P

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

16.3 Restrictions d'emploi recommandées

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

16.4 Sources bibliographiques

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

Règlement 669/2018/UE, adaptation du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifiqueTexte (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)
Règlement 692/2022/UE, adaptation de l'annexe VI, partie 1, du règlement 1272/2008/CE au progrès technique et scientifique (18e APT)

révisions/mises à jour

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

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
PNEC:	Predicted No Effected 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.