CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 1 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

1.1. Identificateur de produit

Code CHLORINE REAGENT 2
Dénomination Chlorine Indicator Reagent

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

Dénomination/Utilisation Réactif indicateur utilisé dans la détermination du chlore libre et total dans les

échantillons d'eau.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale Hanna Instruments S.R.L.

Adresse str. Hanna Nr 1

Localité et Etat 457260 loc. Nusfalau (Salaj)

Romania
Tél. +40 260607700
Fax +40 260607700

Courrier de la personne compétente, personne chargée de la fiche de données de

sécurité. msds@hanna.ro

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à International CHEMTREC 24 heures/365 jours: +1 7035273887; France: +33

975181407; Belgique, Bruxelles: +32 28083237; Centre antipoison Belgique: +32

070245245

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878. D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les H290 Peut être corrosif pour les métaux.

métaux, catégorie 1

Corrosion cutanée, catégorie 1A H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves

lésions des yeux.

Lésions oculaires graves, catégorie 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H290 Peut être corrosif pour les métaux.



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 2 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence:

P501 Éliminer le contenu conformément à la réglementation locale.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P260 Ne pas respirer les poussières, fumées, gaz, brouillards, vapeurs, aérosols.

P305+P351+P338 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

P301+P330+P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

Contient: ACIDE SULFURIQUE

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification x = Conc. % Classification (CE) 1272/2008 (CLP)

ACIDE SULFURIQUE

INDEX 016-020-00-8 $10 \le x < 15$ Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Note de

classification conforme à l'annexe VI du Règlement CLP: B

CE 231-639-5 Met. Corr. 1 H290: ≥ 0,1%, Skin Corr. 1A H314: ≥ 15%, Skin Irrit. 2 H315: ≥

5% - < 15%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 15%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5% - < 15%

CAS 7664-93-9

Règ. REACH 01-2119458838-20

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

INDEX 1 ≤ x < 3 Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315,

STOT SE 3 H335

CE 228-500-6 LD50 Oral: >497 mg/kg, ETA Dermal: 1100 mg/kg

CAS 6283-63-2

Le texte complet des indictions de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

En cas de doute ou en présence de symptômes, contactez un médecin et montrez-lui ce document.

En cas de symptômes plus graves, demander des secours sanitaires immédiats.

YEUX: Le cas échéant, retirer les verres de contact à condition que l'opération ne présente pas de difficultés. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter aussitôt un médecin.

PEAU: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Laver immédiatement et abondamment à l'eau courante (et si possible avec du savon). Consulter aussitôt un médecin. Éviter tout autre contact avec les vêtements contaminés.

INGESTION: Ne provoquer de vomissement que sur autorisation expresse du médecin. Rincer la cavité orale à l'aide l'eau courante. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance. Consulter aussitôt un médecin.

INHALATION: Amener la personne à l'air libre loin du lieu de l'accident. En cas de symptômes respiratoires (toux, dyspnée, difficultés respiratoire, asthme), maintenir le blessé dans une position facilitant la respiration. Si nécessaire, administrer de l'oxygène. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter aussitôt un médecin.

Protection des secouristes

Il est vivement recommandé à l'attention du secouriste qui vient en aide à une personne qui a été exposée à une substance chimique ou à un mélange de faire usage d'équipements de protection individuelle. La nature de ces protections est fonction de la dangerosité de la substance ou du mélange, de la modalité d'exposition et de l'ampleur de la contamination. En l'absence d'autres indications plus spécifiques, il est recommandé de faire usage de gants jetables en cas de contact potentiel avec des liquides biologiques. Pour le type d'ÉPI adaptés aux caractéristiques de la substance ou du mélange, faire référence à la section 8.

CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 3 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

EFFETS RETARDÉS: Sur la base des informations actuellement disponibles, aucun cas connu d'effets différés après l'exposition à ce produit n'a été recensé.

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Effets irritants Concerne les amines aromatiques en général: effet systémique: méthémoglobinémie avec céphalées, troubles du rythme cardiaque; chute de tension, dyspnée et spasmes, syndrome directeur: cyanose (coloration bleue du sang).

ACIDE SUI FURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Irritation et corrosion, Toux, Insuffisance respiratoire, Nausée, Vomissements, Diarrhée, douleurs, Danger de perte de la vue!.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Moyens a conserver sur le lieu de travail pour le traitement spécifique et immédiat

Eau courante pour le lavage cutanée et oculaire.

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Éviter de respirer les produits de combustion.

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Combustible. En cas d'incendie, risque de formation de gases de combustion ou de vapeurs dangereuses. En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'): gaz nitreux, azote oxydes, Oxydes de soufre

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Non combustible. Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité. En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'): Oxydes de soufre

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Endiguer la fuite en l'absence de danger.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 4 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Garantir un système de mise à terre approprié pour les installations et pour les personnes. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas inhaler les éventuels poussières, vapeurs ou aérosols. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Se laver les mains après utilisation. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver dans un lieu aéré et sec, loin de sources d'amorçage. Maintenir les récipients hermétiquement fermés. Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Éviter le réchauffement. Éviter les chocs violents. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

Classe de stockage TRGS 510 (Allemagne): 8A

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références réglementaires:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (IÍ. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 "cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai" patvirtinimo
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR EU	United Kingdom OEL EU	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 5 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

TLV-ACGIH

91/322/CEE. ACGIH 2023

				ACIDE S	ULFURIQU	E				
Valeur limite de se										
Туре	état		TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations			
		mg/m3	ppm		g/m3	ppm				
TLV	CZE	1			2					
AGW	DEU	0,1		0,			INHAL	-		
MAK	DEU	0,1		0,	1		INHAL	A		
VLA	ESP	0,05								
VLEP	FRA	0,05			3		THOR	4C		
TLV	GRC	0,05								
AK	HUN	1		•	•					
GVI/KGVI	HRV	1		;	3					
VLEP	ITA	0,05					THORA	AC		
RD	LTU	1		;	3					
TGG	NLD	0,05					THORA	AC 2A		
NDS/NDSCh	POL	1		;	3					
TLV	ROU	0,5			1					
NPEL	SVK	0,1		0,	1					
WEL	GBR	0,05					THOR	AC		
OEL	EU	0,05								
TLV-ACGIH		0,2								
Concentration prév	ue sans ef	fet sur l'enviro	onnement - PNE	2						
Valeur de référence en eau douce								0,0025	mg/l	
Valeur de référence en eau de mer								0,00025	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce								0,002	mg/kg	
	Valeur de référence pour sédiments en eau de mer							0,002	mg/kg	
Valeur de référe								8,8	mg/l	
Santé – Niveau dé	rivé sans e	ffet - DNEL / I	DMEL						J	
		nsommateurs	ırs Ef			Effets sur les travailleurs				
Voie d'exposition	on Lo	caux Sy	stém Lo	ocaux	Systém	Locaux	(Systém	Locaux	Systém
·	aiç	gus aig	us cl	ron.	chron.	aigus		aigus	chron.	chron.
Inhalation		-				0,1 mg/m3		VND	0,05 mg/m3	VND

Légende:

(C) = CEILING; INHALA = Part inhalable; RESPIR = Part respirable; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

ACIDE SULFURIQUE

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent s atisfaire aux exigences des norme OSHA ID-113

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.

Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur. Prévoir une douche d'urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

PROTECTION DES MAINS

Se protéger les mains à l'aide de gants de travail de catégorie III.

Les éléments suivants doivent être pris en compte lors du choix du matériau des gants de travail (voir la norme EN 374): compatibilité, dégradation, temps de perméabilité.

Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter une visière à capuche de protection avec lunettes hermétiques (voir la norme EN ISO 16321). PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type B dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (voir la norme EN 14387)

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Révision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 6 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023).

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Valeur Propriétés Etat Physique liquide Couleur incolore Odeur inodore pas disponible Point de fusion ou de congélation Point initial d'ébullition pas disponible pas disponible Inflammabilité Limite inférieur d'explosion pas disponible Limite supérieur d'explosion pas disponible Point d'éclair pas applicable pas disponible Température d'auto-inflammabilité Température de décomposition pas disponible

-1

Viscosité cinématique pas disponible solubilité soluble dans l'eau Coefficient de partage: n-octanol/eau pas disponible pression de vapeur pas disponible

Densité et/ou densité relative 1,1

Densité de vapeur relative pas disponible Caractéristiques des particules pas applicable

Informations

Méthode: ASTM D1293-18 Température: 25 °C

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Total solides (250°C / 482°F) 15,74 % Propriétés explosives non applicable

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Se décompose à 450°C/842°F. Effet corrosif, oxydant fort

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Sensible à l'humidité, Sensibilité à la lumière

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante)

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 7 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Possibilité de réactions violentes avec: Oxydants forts

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Possibilité de réactions violentes avec: Eau, Métaux alcalins, composés alcalins, Ammoniaque, Aldéhydes, acétonitrile, Métaux alcalino-terreux, déchets basiques, Acides, composés alcalinoterreux, Métaux, alliages de métaux, Oxydes de phosphore, phosphore, hydrures, composés halogène-halogène, dérivés oxo-halogénés, permanganates, nitrates, carbures, substances combustibles, solvant organique, acétylides, Nitriles, composés nitrés organiques, aniline, Peroxydes, picrates, nitrures, lithium siliciure, composés du fer (III), bromates, chlorates, Amines, perchlorates, hydrogène peroxyde

10.4. Conditions à éviter

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Fort échauffement (décomposition)

10.5. Matières incompatibles

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Substances inflammables, substances réductrices, substances basiquesa, métaux, substances organiques ert eau

10.6. Produits de décomposition dangereux

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Oxyde de soufre.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Toxicité aiguë par inhalation, Symptômes: Irritations des voies respiratoires - Irritation de la peau, irritation légère - Sensibilisation, Une sensibilisation chez les personnes prédisposées est possible

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98% - Irritation de la peau, Provoque de graves brûlures. - Irritation des yeux, Provoque des lésions oculaires graves. Danger de perte de la vue!

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation) du mélange: Non classé (aucun composant important)

ATE (Oral) du mélange: >2000 mg/kg
ATE (Dermal) du mélange: >2000 mg/kg



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 8 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

ETA (Dermal): 1100 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP

(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange)

LD50 (Oral): > 497 mg/kg Ra

ACIDE SULFURIQUE

LD50 (Oral): 2140 mg/kg Rat

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Corrosif pour la peau

Classification en fonction de la valeur expérimentale du pH

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque des lésions oculaires graves

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité

ACIDE SULFURIQUE

LC50 - Poissons 42 mg/l/96h Gambusia affinis

EC50 - Crustacés 42,5 mg/l/48h EC50 - Algues / Plantes Aquatiques > 100 mg/l/72h

12.2. Persistance et dégradabilité

ACIDE SULFURIQUE

Solubilité dans l'eau 1000 - 10000 mg/l

Dégradabilité: données pas disponible



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 9 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

12.3 Potentiel de bioaccumulation

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Coefficient de partage: n-octanol/eau, log Pow: 2,24 (calculé), (bibliographie) Bioaccumulation n'est pas à prévoir

12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0.1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

N,N-DIÉTHYLPHÉNYLÈNE-1,4-DIAMMONIUM SULFATE

Tout déversement dans l'environnement doit être évité

ACIDE SULFURIQUE

ACIDE SULFURIQUE 98%: Effets biologiques: Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau. Effet nocif par modification du pH. Danger pour l'eau potable en cas de pénétration dans le sol ou dans les eaux. Information supplémentaire sur l'écologie. Tout déversement dans l'environnement doit être évité

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

La gestion des déchets résultant de l'utilisation ou de la dispersion de ce produit doit être organisée conformément aux règles en matière de sécurité au travail. Voir la section 8 pour la nécessité éventuelle d'un EPI.

EMBALLAGES CONTAMINÉS

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

ADR / RID, IMDG, IATA: ONU 3264

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

ADR / RID: LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (ACIDE SULFURIQUE) MIXTURE IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID) MIXTURE IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID) MIXTURE

.../>>

CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 10 / 12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID: Classe: 8 Etiquette: 8

IMDG: Classe: 8 Etiquette: 8

IATA: Classe: 8 Etiquette: 8



14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA:

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID: NON

IMDG: pas polluant marin

IATA: NON

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID: HIN - Kemler: 80 Quantités limitées: 5 lt Code de restriction en tunnels: (E)

Spécial disposition: 274

IMDG: EMS: F-A, S-B Quantités limitées: 5 lt IATA: Cargo: Quantitè maximale: 60 L

ATA: Cargo: Quantitè maximale: 60 L Mode d'emballage: 856 Passagers: Quantitè maximale: 5 L Mode d'emballage: 852

Spécial disposition: A3, A803

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

Informations non pertinentes

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

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE : Aucune

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point 3
Substances contenues

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs

Précurseur d'explosif réglementé

L'acquisition, l'introduction, la détention ou l'utilisation de ce précurseur d'explosif réglementé par des membres du grand public est soumise aux obligations de signalement prévues à l'article 9.

Toutes les transactions suspectes et les disparitions et vols importants doivent être signalés au point de contact national compétent.

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage ≥ à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Règlement (UE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Διισιπο

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

rision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

Classification pour la pollution des eaux en Allemagne (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 1: Peu dangereux pour les eaux

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée pour les substances contenues suivantes: ACIDE SULFURIQUE

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, catégorie 1 Met. Corr. 1 Toxicité aiguë, catégorie 4 Acute Tox. 4 Skin Corr. 1A Corrosion cutanée, catégorie 1A Skin Corr. 1B Corrosion cutanée, catégorie 1B Corrosion cutanée, catégorie 1C Skin Corr. 1C Skin Corr. 1 Corrosion cutanée, catégorie 1 Lésions oculaires graves, catégorie 1 Eve Dam. 1 Eye Irrit. 2 Irritation oculaire, catégorie 2 Irritation cutanée, catégorie 2 Skin Irrit. 2

STOT SE 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

H302 Nocif en cas d'ingestion. Nocif par contact cutané. H312

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Provoque de graves lésions des yeux. H318 Provoque une sévère irritation des veux. H319 H315 Provoque une irritation cutanée. H335 Peut irriter les voies respiratoires.

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- ATE / ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PMT: Persistant, mobile et toxique
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train - TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM: Très persistant et très mobile
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).



CHLORINE REAGENT 2 - Chlorine Indicator Reagent

Revision n.5 du 04/07/2025 Imprimè le 04/07/2025 Page n. 12/12 Remplace la révision:4 (du 29/03/2023)

RUBRIQUE 16. Autres informations

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

- 1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
- 2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
- 3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
- 4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
- 5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP) 6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
- 7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
- 8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
- 9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
- 10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
- 11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
- 12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
- 13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Règlement (UE) 2019/1148
- 18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- 23. Règlement délégué (UE) 2023/707
- 24. Règlement délégué (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
- 25. Règlement délégué (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
- 26. Règlement délégué (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Index. 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 04 / 07 / 09 / 13 / 14 / 15 / 16.