

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

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

· 1.1 Identificateur de produit

- Nom du produit: Residual Hardness RH-1
- Code du produit: 424342, 418554-1, 418514-1, 424342-0

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

- Emploi de la substance / de la préparation: Réactif pour l'analyse de l'eau

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

· Fournisseur :

Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· Service chargé des renseignements :

e-mail: sds@lovibond.com
Département "sécurité des produits"

· 1.4 Numéro d'appel d'urgence

+33 1 72 11 00 03
Langue: anglais et français

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

· 2.1 Classification de la substance ou du mélange

· Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS08 danger pour la santé

Repr. 1B H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.



GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

· 2.2 Éléments d'étiquetage

- Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 1)

Pictogrammes de danger


GHS05 GHS08

Mention d'avertissement Danger

Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

borax décahydrate

Mentions de danger

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

Conseils de prudence

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.
 P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
 P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
 P405 Garder sous clef.

Indications complémentaires:

Réservé aux utilisateurs professionnels.

2.3 Autres dangers Pas d'autres informations importantes disponibles.

Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).

Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges
Description : solution aqueuse

Composants contribuant aux dangers:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Numéro index: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hydroxyde de sodium ⚠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limites de concentration spécifiques: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	0,5- <2%
CAS: 1303-96-4 EINECS: 215-540-4 Numéro index: 005-011-00-4 Reg.nr.: 01-2119490790-32-XXXX	borax décahydrate ⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	0,3- <1%

SVHC

CAS: 1303-96-4 | borax décahydrate

Indications complémentaires : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours
Indications générales : Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

après inhalation : Veiller à l'apport d'air frais. Consulter un médecin.

après contact avec la peau :

 Laver immédiatement à l'eau.
 Demander conseil à un médecin.

après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min) et consulter un médecin.

après ingestion :

 Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
 Recourir à un traitement médical

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 2)

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

irritation
 résorption
 après inhalation:
 irritations des muqueuses, Toux, Insuffisance respiratoire
 en cas d'ingestion:
 troubles gastro - intestinaux
 état maladif
 vomissement
 lassitude
 En cas de résorption en grande quantité:
 troubles du système nerveux central
 troubles cardio-vasculaires
 spasmes

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

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Le produit n'est pas combustible
 Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

5.3 Conseils aux pompiers
Équipement spécial de sécurité :

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant
 Porter un vêtement de protection totale

Autres indications

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas l'envoyer dans les canalisations
 Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives
 Possibilité d'émanation de vapeurs dangereuses en cas d'incendie à proximité.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
Conseil pour les non-secouristes:

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
 Éviter le contact avec la substance.
 Veiller à une aération suffisante

· **Conseil pour les secouristes:** Équipement de protection : voir section 8

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Assurer une aération suffisante.
 Utiliser un neutralisant.
 (solution faiblement acide)
 Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, liant universel).
 Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
 Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

· **Conseils pour une manipulation sans danger :** Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation

Mesures d'hygiène :

Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
 Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
 Conserver à part les vêtements de protection.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 3)

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

· **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**

Stocker dans un endroit frais.

Conserver uniquement dans l'emballage d'origine.

· **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas conserver avec des métaux

· **Autres indications sur les conditions de stockage :**

Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués

Protéger de la forte chaleur et du rayonnement direct du soleil

Protéger contre les effets de la lumière

Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

· **Température de stockage recommandée :** 20°C +/- 5°C (environ 68°F)

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

VLEP (France) Valeur à long terme: 2 mg/m³

VL (Belgique) Valeur momentanée: 2 mg/m³
M;

VME (Suisse) Valeur momentanée: 2 e mg/m³
Valeur à long terme: 2 e mg/m³
SSc;

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

VLEP (France) Valeur à long terme: 5 mg/m³
R1B

VL (Belgique) Valeur momentanée: 6 mg/m³
Valeur à long terme: 2 mg/m³

VME (Suisse) Valeur momentanée: 0,8 e mg/m³
Valeur à long terme: 0,8 e mg/m³
R1bf R1bd SSc;als Bor

· **Informations relatives à la réglementation**

VLEP (France): ED 1487 05.2021

VL (Belgique): Moniteur belge no 148, 27.05.21

VME (Suisse): Valeurs limites d'exposition aux postes de travail

· **DNEL**

Dose dérivée sans effet (DNEL)

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

Inhalatoire	DNEL	1 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effets locaux)
		1 mg/m ³ (Consommateur/ long terme/ effets locaux)

· **Procédures recommandées de contrôle:**

Les méthodes de mesure de l'atmosphère sur le poste de travail doivent satisfaire aux exigences des normes DIN EN 482 et DIN EN 689.

· **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Mesures d'ordre technique:** Sans autre indication, voir point 7.

· **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

Choisir les moyens de protection individuelle en raison de la concentration et de la quantité des substances dangereuses et du lieu de travail.

· **Protection des yeux/du visage**

Lunettes de protection

Utilisez des lunettes de sécurité qui ont été testées et approuvées conformément aux normes gouvernementales telles que EN 166 (ou für US NIOSH).

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 4)

- **Protection des mains :**
Gants de protection.
Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.
Après l'utilisation de gants, appliquer des produits de nettoyage et de soin de la peau.
- **Matériau des gants**
caoutchouc nitrile
Épaisseur du matériau recommandée: $\geq 0,11$ mm
- **Temps de pénétration du matériau des gants**
Temps de rupture: Level 1 (< 10 min)
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Autres mesures de protection (Protection du corps):** Vêtements de travail protecteurs.
- **Protection respiratoire :**
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **Filtre recommandé pour une utilisation momentanée :** Filtre P3
- **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· État physique	liquide
· Forme:	solution
· Couleur :	incolore
· Odeur :	inodore
· Seuil olfactif:	Non applicable.
· Point de fusion/point de congélation :	Non déterminé.
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	100°C (CAS: 7732-18-5 eau)
· Inflammabilité	Ce produit n'est pas inflammable.
· Propriétés explosives :	Le produit n'est pas explosif.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
inférieure :	Non applicable.
supérieure :	Non applicable.
· Point d'éclair :	Non applicable.
· Température d'inflammation :	Non applicable.
· Température de décomposition :	Non déterminé.
· pH à 20°C	13,4
· Viscosité cinématique	Non déterminé.
· Solubilité	
l'eau :	entièrement miscible
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Sans objet (mélange).
· Pression de vapeur :	Non déterminé.
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20°C:	1,02 g/cm ³
· Densité relative :	Non déterminé.
· Densité de vapeur relative	Non déterminé.
· Caractéristiques des particules	Sans objet (liquide).

· 9.2 Autres informations

· Informations concernant les classes de danger physique	
· Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	Peut être corrosif pour les métaux.
· Métaux corrodés par la substance ou le mélange	Les informations concernant les matières incompatibles sont disponibles dans les rubriques 7 et 10.
· Taux de corrosion du métal:	acc. to "Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, Fifth revised Edition"
· Vitesse de corrosion (aluminium)	> 320 mm/a
· Autres caractéristiques de sécurité	
· Propriétés comburantes:	Non
· Autres indications	
· Teneur en substances solides :	< 5 %
· Teneur en solvants :	
· solvants organiques	0 %

(suite page 6)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 5)

eau : > 95 %

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3
- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Corrode les métaux
Corrode l'aluminium
En cas d'action sur des acides, dégagement de chaleur
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
les métaux légers
aluminium
zinc
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:** Voir chapitre 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :****CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium**

Oral	LDLo	500 mg/kg (lapin) (IUCLID)
------	------	-------------------------------

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

Oral	LD50	2660 mg/kg (rat) (RTECS)
Dermique	LDLo	709 mg/kg (Humain)
	LD50.	>2000 mg/kg (lapin) (IUCLID)

- **de la peau :** Provoque une irritation cutanée.
- **des yeux :** Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Informations sur les composants :**
CAS 1310-73-2 : chronique: dermatite

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

Effet d'irritation des yeux	OECD 405	(lapin: irritation)
-----------------------------	----------	---------------------

- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Informations sur les composants :****CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium**

Sensibilisation	Patch test (human)	(négatif)
-----------------	--------------------	-----------

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

Sensibilisation	Patch test (human)	(négatif) (IUCLID)
-----------------	--------------------	-----------------------

- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction** Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 6)

Informations sur les voies d'exposition probables

Sur le lieu de travail, l'hydroxyde de sodium peut être inhalé sous forme de poussières ou d'aérosols liquides. En raison de l'effet irritant prononcé (effet d'avertissement), les expositions massives prolongées sont généralement évitées. En cas d'ingestion accidentelle de poussière ou d'ingestion de solution, il faut s'attendre à une pénétration rapide de la lessive ou des ions Na et OH dans les tissus en contact et à un passage partiel dans le sang.

Même si le NaOH entre en contact avec la peau sous forme solide, il agira sous forme de solution concentrée en raison de son hygroscopicité par absorption rapide d'eau.

Les causes d'accident les plus fréquentes dans la manipulation professionnelle sont le contact direct accidentel avec les yeux et la peau.

L'inhalation de poussières est la principale voie d'exposition dans la fabrication et l'utilisation commerciale du borax. Une absorption supplémentaire par la peau ne peut être exclue, mais seulement si cet organe a déjà été endommagé. [GESTIS]

Indications toxicologiques complémentaires :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

(source : GESTIS)

Principaux effets toxiques :

Aigu : forte irritation et effet caustique sur toutes les muqueuses en contact et sur la peau, risque de lésions oculaires irréversibles (risque de cécité)

Chronique : Effet irritant sur les yeux, les voies respiratoires et la peau

Informations complémentaires :

Quelle que soit la voie d'exposition, l'accent est mis sur l'effet local, qui se caractérise par un gonflement et une dissolution du tissu contacté (nécrose de colliquation) qui progresse rapidement en profondeur.

L'étendue des lésions tissulaires dépend essentiellement de la durée d'exposition, de la concentration, du pH, de la dose et du début des mesures de traitement.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

Autres informations

Selon les informations dont nous disposons, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des substances mentionnées au chapitre 3 n'ont pas fait l'objet d'études approfondies.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité aquatique :

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

EC50 1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna)
(IUCLID)

IC50 158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus)
(IUCLID, anhydrous substance)

LC50 5600 mg/l/96h (Gambusia affinis)
(BH₃O₃)

LC50 807 mg/l (poisson)
(anhydrous substance)

Toxicité sur les bactéries:

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

CAS: 1303-96-4 borax décahydrate

EC5 1,3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)
(IUCLID)

12.2 Persistance et dégradabilité .

Autres indications :

Mélange contenant des composés inorganiques.

Les méthodes de détermination concernant la biodégradabilité ne s'appliquent pas aux composés inorganiques.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1



(suite de la page 7)

· 12.3 Potentiel de bioaccumulation	
CAS: 1303-96-4 borax décahydrate	
log Pow	-1,53 (.)
· 12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.	
· 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB Le mélange ne contient aucune substance PBT/vPvB (l'annexe XIII du Règlement DE 1907/2006).	
· 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.	
· 12.7 Autres effets néfastes Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau. Effet nocif par modification du pH. Une pénétration dans l'environnement est à éviter.	
· Remarque : Neutralisation possible dans les stations d'épuration.	

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

· 13.1 Méthodes de traitement des déchets	
· Recommandation : Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts. Remettre à la collecte de déchets toxiques ou apporter à la déchetterie pour déchets dangereux.	
· Catalogue européen des déchets	
16 05 07*	produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut
· Emballages non nettoyés :	
· Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.	
· Produit de nettoyage recommandé : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.	

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	
· ADR, IMDG, IATA	UN1824
· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
· ADR	1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION
· IMDG, IATA	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
· ADR	
	
· Classe	8 (C5) Matières corrosives.
· Étiquette	8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 Matières corrosives.
· Label	8
· 14.4 Groupe d'emballage	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Dangers pour l'environnement	
· Polluant marin :	non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Attention: Matières corrosives.	
· Indice Kemler :	80

(suite page 9)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 8)

· No EMS :	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG18) Alkalis
· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.
· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités exceptées (EQ):	E1
· Quantités limitées (LQ)	5L
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E1 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 1000 ml
· Catégorie de transport	3
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

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

· Règlement (CE) N° 649/2012

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) No 1334/2000 instituant un régime communautaire de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage (Dual-Use): LE

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

Aucun des composants n'est compris.

· Règlement (CE) No 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone :

Aucun des composants n'est compris.

· RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)

Aucun des composants n'est compris.

· LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)

Aucun des composants n'est compris.

- Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57 voir point 3 SVHC

· Directive 2012/18/UE (SEVESO III):

- Substances dangereuses désignées - ANNEXE I Aucun des composants n'est compris.

- RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3, 30

· Indications sur les restrictions de travail :

Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).

Respecter les limitations d'emploi pour les futures mères et pour celles qui allaitent (92/85/CEE).

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 19.04.2024

Numéro de version 17 (remplace la version 16)

Révision: 01.12.2022

Nom du produit: Residual Hardness RH-1

(suite de la page 9)

- **Prescriptions nationales :**
 - **Indications sur les restrictions de travail en Suisse :**
822.115, Ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs - OLT 5 et 822.115.2, Ordonnance du DEFR sur les travaux dangereux pour les jeunes sont à respecter.
822.111, OLT 1 et 822.111.52, Ordonnance du DEFR sur les activités dangereuses ou pénibles en cas de grossesse et de maternité sont à respecter.
 - **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.
-

* RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement (CE) n.° 1907/2006, Article 31, modifié par le règlement (UE) 2020/878.

- **Remarques pour formation.**
Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.
- **Phrases importantes**
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315 Provoque une irritation cutanée.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H332 Nocif par inhalation.
H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- **Acronymes et abréviations:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr. 1: Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux – Catégorie 1
Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2
Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2
Repr. 1B: Toxicité pour la reproduction – Catégorie 1B

- **Sources**
Les données proviennent des fiches signalétique du fabricant, de la littérature spécialisée et des ouvrages de référence.
GESTIS- Stoffdatenbank (Substance Database, Germany)
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)

- * **Données modifiées par rapport à la version précédente**
-