

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

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

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

· **1.1 Identificateur de produit**

· **Nom du produit:** KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

· **Code du produit:** 56Z081098, 56L0810, 56L081030, 461160, 427706

· **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

STOT RE 1

H372 Risque avéré d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Ingestion.



GHS05 corrosion

Met. Corr.1

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

Skin Corr. 1A

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

Eye Dam. 1

H318 Provoque de graves lésions des yeux.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

· **2.2 Éléments d'étiquetage**

· **Étiquetage 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 : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: **KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**

(suite de la page 1)

Pictogrammes de danger



GHS05 GHS08

Mention d'avertissement Danger

Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

hydroxyde de sodium
iodure de potassium

Mentions de danger

H290 Peut être corrosif pour les métaux.

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

H372 Risque avéré d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Ingestion.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

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

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.

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.

P310 Appeler immédiatement un médecin.

2.3 Autres dangers

Les brûlures par acide doivent être traitées immédiatement afin d'éviter la formation de blessures difficilement guérissables.

Les principales voies d'absorption de l'iodure de potassium sont : l'inhalation de poussières et d'aérosols en solution, ainsi que l'ingestion orale.

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 %	25–35%
CAS: 7681-11-0 EINECS: 231-659-4 Reg.nr.: 01-2119966161-40-XXXX	iodure de potassium STOT RE 1, H372	10–20%
CAS: 26628-22-8 EINECS: 247-852-1 Numéro index: 011-004-00-7	azoture de sodium Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; STOT RE 2, H373; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1), EUH032	0,25–<1%

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 :

Autoprotection du secouriste d'urgence!

Retirer immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

(suite page 3)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 2)

- **après inhalation** : Veiller à l'apport d'air frais. Consulter un médecin.
- **après contact avec la peau** :
Laver immédiatement à l'eau.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures par acide non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables
- **après contact avec les yeux** :
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes (au moins 15 min).
Envoyer immédiatement chercher un médecin
- **après ingestion** :
Rincer la bouche et puis boire 1-2 verres d'eau.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:**
Irritation et corrosion
après inhalation:
toux
dyspnée
Conséquences possibles: lésion des voies respiratoires
en cas d'ingestion:
effet fortement corrosif
état maladif
vomissement
douleurs
spasmes
En cas de résorption:
chute de tension
Faiblesse
migraine
- **Risques:**
Danger de perte de la vue !
risque de perforation gastrique
risque d'œdème pulmonaire
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires:**
En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'œdème pulmonaire
Absorption : en cas d'hypersensibilité à l'iode même après des doses relativement faibles, des maladies respiratoires et cardiovasculaires aiguës (éventuellement un choc), ainsi que des réactions cutanées et muqueuses sont possibles. (GESTIS)
Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement.

* 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.
Peut être dégagé en cas d'incendie :
Azote oxydes (NOx)
Iodure d'hydrogène (HJ)
Oxyde de sodium
- **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.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: **KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**

(suite de la page 3)

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.
Eviter le contact avec la substance.
Veiller à une aération suffisante
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
- **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.
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Assurer une aération suffisante.
(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 :** Eviter le dégagement d'aérosols.
- **Mesures d'hygiène :**
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols
Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.
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
Ne pas stocker avec des acides.
- **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/m ³
VL (Belgique)	Valeur momentanée: 2 mg/m ³ M;
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 2 e mg/m ³ Valeur à long terme: 2 e mg/m ³ SSc;

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 4)

CAS: 7681-11-0 iodure de potassium	
VL (Belgique)	Valeur à long terme: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ppm vapeur et aérosol
CAS: 26628-22-8 azoture de sodium	
VLEP (France)	Valeur momentanée: 0,3 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,1 mg/m ³ risque de pénétration percutanée
IOELV (Union Européenne)	Valeur momentanée: 0,3 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,1 mg/m ³ Peau
VL (Belgique)	Valeur momentanée: 0,3 mg/m ³ Valeur à long terme: 0,1 mg/m ³ D, M;
VME (Suisse)	Valeur momentanée: 0,4 e mg/m ³ Valeur à long terme: 0,2 e mg/m ³

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

IOELV (Union Européenne): (EU) 2019/1831

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)
CAS: 7681-11-0 iodure de potassium		
Oral	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consommateur/courterme/effet systémique) 0,01 mg/kg /bw/d (Consommateur/long terme/effet systémique)
Dermique	DNEL	1 mg/kg /bw/d (Travailleurs/long terme/effet systémique) 1 mg/kg /bw/d (Consommateur/long terme/effet systémique)
Inhalatoire	DNEL	0,07 mg/m ³ (Travailleurs/long terme/effet systémique) 0,035 mg/m ³ (Consommateur/long terme/effet systémique)

Procédures recommandées de contrôle:

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

PNEC

Concentration prédite sans effet (PNEC)

CAS: 7681-11-0 iodure de potassium	
PNEC	0,007 mg/l (Eau douce)
PNEC	0,075 mg/kg (Dégagement intermittent d'eau) 0,007 mg/kg /sediment (Sédiment d'eau douce)

· **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:

Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rap port à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle.
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 hermétiques.

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

Protection des mains :

Gants résistant aux liquides alcalins

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 5)

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):** Vêtement de protection résistant aux liquides alcalins

- **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 combiné B-P2

- **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 :**

transparent

- **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**

Non déterminé.

- **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**

> 12

- **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:**

1,64 g/cm³

- **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.

- **Autres caractéristiques de sécurité**

- **Propriétés comburantes:**

Non

- **Autres indications**

- **Teneur en substances solides :**

40 - 50 %

- **Teneur en solvants :**

- **solvants organiques**

0 %

- **eau :**

50 - 60 %

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** voir section 10.3

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 6)

- **10.2 Stabilité chimique** Stable à température ambiante
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses**
Réactions au contact des métaux par formation d'hydrogène (Risque d'explosion en cas de grandes quantités !)
Corrode les métaux
Un contact avec les acides provoque la libération de gaz toxiques
Réactions au contact des métaux alcalins
Réactions aux peroxydes
Réactions aux composés halogénés
Réactions acides et agents d'oxydation.
Réactions au contact des agents de réduction
Réaction aux alcools
Réaction aux ammoniac (NH₃).
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:**
métaux
les métaux légers
matières organiques
- **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: 7681-11-0 iodure de potassium		
Oral	LD50	2779 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	3160 mg/kg (lapin)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (Humain) organ: Thyroid
CAS: 26628-22-8 azoture de sodium		
Oral	LD50	27 mg/kg (rat) (RTECS)
	LDLo	29 mg/kg (Humain)
Dermique	LD50	20 mg/kg (lapin) (ECHA)
	LC50/4h	>0,052 mg/l (rat) (dust, aerosol) (ECHA: LC ₅₀ = 0,052 - 0,52 mg/l)
Inhalatoire	LC50	1,853 mg/l/1h (rat) (Registrant, ECHA)

- **de la peau :** Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- **des yeux :**
Provoque de graves lésions des yeux.
Danger de perte de la vue !
- **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Informations sur les composants :**
Concernes les iodures en général : sensibilisation avec manifestations allergique chez les personnes sensibles.

CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

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

- **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** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Informations sur les composants :**
OECD 414: Essai de tératogénicité
OECD 473: Essai de mutagénicité
OECD 471, 474, 476, 487: Essai de mutagénicité sur les cellules germinales

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 7)

CAS: 7681-11-0 iodure de potassium

OECD 471	(négatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(négatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Mouse (lymphoma L5178Y cells)

· 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

Risque avéré d'effets graves pour la glande thyroïde à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Voie d'exposition: Ingestion.

· Danger par aspiration Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· Informations sur les voies d'exposition probables

Principales voies d'exposition : Sur les lieux de travail, l'apport d'iodure de potassium (KI) est le plus susceptible de se produire par les voies respiratoires. En dehors du lieu de travail, les iodures sont ingérés avec de la nourriture (essentielle) et parfois avec des médicaments.

Voies respiratoires : le KI peut être inhalé sous forme de poussière ou d'aérosol à partir de solutions. Des études d'inhalation ont été menées avec des aérosols particulaires contenant de l'iodure de sodium en utilisant diverses espèces animales (singe, souris, mouton). Une absorption rapide et efficace par les voies respiratoires a été observée. Ceci est également supposé pour le KI car sa solubilité est comparable. Peau : A partir de tests sur des volontaires ayant eu une solution aqueuse de KI appliquée sur leurs avant-bras (12,5 cm²), la quantité d'iode absorbée a été estimée à 0,1%. L'absorption par la peau est donc considérée comme peu pertinente.

Tractus gastro-intestinal : L'iodure soluble est presque entièrement absorbé par le tractus gastro-intestinal. Cela a été prouvé par les résultats d'études avec le KI sur des volontaires adultes. (GESTIS)

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.

· Indications toxicologiques complémentaires :

L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

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 colligation) 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.

CAS: 7681-11-0 iodure de potassium

(source : GESTIS)

Principaux effets toxiques :

Aigu : Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires, perturbation de la fonction thyroïdienne, effets cardiovasculaires, troubles métaboliques.

Chronique : Perturbation de la fonction thyroïdienne, lésions cutanées systémiques et inflammation des muqueuses.

Informations complémentaires (GESTIS, Merck):

Des surdosages prolongés en iode entraînent des troubles de la fonction thyroïdienne (hypo- et/ou hyperthyroïdie, éventuellement accompagnée d'une thyroïdite). De plus, des symptômes d'intoxication chronique à l'iode peuvent survenir après l'ingestion de fortes doses chez des personnes prédisposées. Ils consistent principalement en des irritations / modifications inflammatoires systémiques des muqueuses et de la peau

L'iodure traverse le placenta et, lorsqu'il est administré (par voie orale) à des femmes enceintes à des doses très élevées, peut entraîner une hypothyroïdie et/ou un goitre chez le fœtus avec décès par compression trachéale

(suite page 9)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 8)

CAS: 26628-22-8 azoture de sodium

(source : GESTIS)

Principaux modes d'action :

Aigu et chronique : troubles des systèmes cardiovasculaire et nerveux

Informations complémentaires :

Dans le secteur industriel, divers symptômes ont été observés après une exposition cutanée/inhalative à l'azoture de sodium, qui indiquent une intoxication systémique : baisse de la pression artérielle, bradycardie, vertiges, céphalées, palpitations, acidose métabolique, parfois aussi paresthésie et diminution de la force musculaire.

Il existe un grand nombre de rapports de cas d'empoisonnement après prise orale : les caractéristiques sont un début rapide de dilatation des vaisseaux périphériques et une chute sévère de la pression artérielle et un effet direct sur le SNC. Les symptômes habituels d'empoisonnement sont la tachycardie, les maux de tête, la faiblesse, les étourdissements, les nausées, les convulsions, l'effondrement. L'essoufflement, les vomissements, la diarrhée, la transpiration, l'agitation et les troubles visuels ont également été décrits

11.2 Informations sur les autres dangers
Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucun des composants n'est compris.

Autres informations

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues.

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: 7681-11-0 iodure de potassium

EC50	7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) Merck
------	--

LC50	3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) Merck
------	---

CAS: 26628-22-8 azoture de sodium

EC50	4,2 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECOTEX)
------	--

Toxicité sur les bactéries:
CAS: 1310-73-2 hydroxyde de sodium

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

12.2 Persistance et dégradabilité .
Autres indications :

Préparation contenant des composés inorganiques.

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

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Pow = coefficient de partage octanol/eau

log Pow < 1 = Ne s'accumule pas dans les organismes.

CAS: 26628-22-8 azoture de sodium

log Pow	0,3 (.) (OECD 117) (Merck)
---------	-------------------------------

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

Effet nocif par modification du pH.

Même en cas de dilution cette substance peut former des mélanges cautérisants avec l'eau.

Forme avec l'eau des produits de décomposition toxiques.

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: **KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**

(suite de la page 9)

Une pénétration dans l'environnement est à éviter.

· **Pollution des eaux :**

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation, même pas en petite quantité.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une quantité minimale dans le sous-sol.

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 · IMDG, IATA	1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport · ADR	
	
· Classe · Étiquette	8 (C5) Matières corrosives. 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Matières corrosives. 8
· 14.4 Groupe d'emballage · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Dangers pour l'environnement · Polluant marin :	non
· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur · Indice Kemler : · No EMS : · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Attention: Matières corrosives. 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.

(suite page 11)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 10)

· Indications complémentaires de transport :	
· ADR	
· Quantités limitées (LQ)	1L
· Quantités exceptées (EQ)	Code: E2 Quantité maximale nette par emballage intérieur: 30 ml Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 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) 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**

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes au-delà des limites de concentration réglementaires respectives ($\geq 0,1\%$ (w/w)).

· **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

· **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes (94/33/CE).

· **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 ne sont pas applicables.

· **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.

· **Remarques pour formation.**

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.08.2022

Numéro de version 7 (remplace la version 6)

Révision: 08.08.2022

Nom du produit: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(suite de la page 11)

· Phrases importantes

- H290 Peut être corrosif pour les métaux.
- H300 Mortel en cas d'ingestion.
- H310 Mortel par contact cutané.
- H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- H330 Mortel par inhalation.
- H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
- H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
- EUH032 Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique.

· Acronymes et abréviations:

- 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)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (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. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2
- Acute Tox. 1: Toxicité aiguë – Catégorie 1
- Skin Corr. 1A: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1A
- Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1
- STOT RE 1: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 1
- STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2
- Aquatic Acute 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité aiguë pour le milieu aquatique – Catégorie 1
- Aquatic Chronic 1: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 1
- Aquatic Chronic 3: Dangers pour le milieu aquatique- toxicité à long terme pour le milieu aquatique – Catégorie 3

· Sources

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

· * Données modifiées par rapport à la version précédente
