

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

- **1.1 Identificatore del prodotto**
- **Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**
- **Articolo numero:** 56Z081098, 56L0810, 56L081030, 461160, 427706
- **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Reagente per l'analisi delle acque
- **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

- **Produttore/fornitore:**

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

- **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

- **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

- **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**
- **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**



GHS08 pericolo per la salute

STOT RE 1 H372 Provoca danni alla tiroide in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Ingestione.



GHS05 corrosione

Met. Corr.1 H290 Può essere corrosivo per i metalli.
Skin Corr. 1A H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

- **2.2 Elementi dell'etichetta**
- **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 1)

Pittogrammi di pericolo


GHS05 GHS08

Avvertenza Pericolo
Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

 idrossido di sodio
 ioduro di potassio

Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H372 Provoca danni alla tiroide in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Ingestione.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi.

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli
indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le
eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un medico.

2.3 Altri pericoli

Le ustioni devono essere curate subito, altrimenti possono formarsi delle piaghe difficili da guarire.

Le principali vie di assunzione dello ioduro di potassio sono: inalazione di polveri e aerosol in soluzione, nonché ingestione orale.

Risultati della valutazione PBT e vPvB

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.2 Miscela
Descrizione: soluzione acquosa

Sostanze pericolose:

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Numero indice: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	idrossido di sodio ☠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Limiti di concentrazione specifici: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$ Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$ Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$ Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$	25–35%
CAS: 7681-11-0 EINECS: 231-659-4 Reg.nr.: 01-2119966161-40-XXXX	ioduro di potassio ☠ STOT RE 1, H372	10–20%
CAS: 26628-22-8 EINECS: 247-852-1 Numero indice: 011-004-00-7	azoturo di sodio ☠ 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%

Ulteriori indicazioni: Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso
4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso
Indicazioni generali:

Autoprotezione di chi presta i primi soccorsi!

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Inalazione: Assicurare l'apporto di aria fresca. Chiamare un medico.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 2)

- **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua.

E' necessario ricorrere immediatamente a cure mediche, poiché eventuali ustioni non curate possono portare a lesioni di difficile guarigione.

- **Contatto con gli occhi**

Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min).

Chiamare immediatamente il medico

- **Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**

Irritazione e corrosione

Inalazione:

tosse

Affanno

Possibili danni: danno all'apparato respiratorio

Dopo ingestione:

Fortemente corrosivo

malessere

vomito

dolori

crampi

Dopo assorbimento:

abbassamento della pressione sanguigna

Debolezza

Mal di testa

- **Pericoli**

Rischio di cecità!

Rischio di perforazione gastrica

Rischio di edema polmonare

- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di ingerimento o vomito esiste il rischio di soffocamento.

Mantenere successivamente in osservazione per rischio di polmonite ed edema polmonare.

Assorbimento: in caso di ipersensibilità allo iodio, anche dopo dosi relativamente basse, sono possibili disturbi respiratori e cardiovascolari acuti (possibilmente shock), reazioni cutanee e delle mucose. (GESTIS)

I sintomi di avvelenamento possono comparire dopo molte ore.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**

· **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.

- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Il prodotto non è combustibile.

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

In caso di incendio si possono liberare:

Ossidi d'azoto (NOx)

Ioduro di sodio (HI)

ossido di sodio

- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- **Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

Indossare tute protettive integrali.

- **Altre indicazioni**

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.

Evitare il contatto con la sostanza.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 3)

Garantire una sufficiente ventilazione.

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**

Provvedere ad una sufficiente areazione.

(soluzioni leggermente acide)

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13

· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

· **Avvertenze per un impiego sicuro:** Evitare la formazione di aerosol.

· **Misure di igiene:**

Non inalare gas/vapori/aerosol.

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Conservare in ambiente fresco.

Conservare soltanto nell'imballaggio originale.

· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Non conservare a contatto con metalli.

Immagazzinare separatamente da acidi.

· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare sotto chiave o con possibilità di accesso solo per le persone competenti o autorizzate.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Proteggere dagli effetti della luce.

Proteggere da umidità e acqua.

· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

TWA (Italia)

Limite Ceiling: 2 mg/m³

MAK (Svizzera)

Valore a breve termine: 2 e mg/m³

Valore a lungo termine: 2 e mg/m³

SSc;

CAS: 26628-22-8 azoturo di sodio

TWA (Italia)

Limite Ceiling: 0,29* C 0,19** mg/m³, 0,11** ppm
A4; *sodio azide; **come azido idrazonico, vapore

VL (Italia)

Valore a breve termine: 0,3 mg/m³

Valore a lungo termine: 0,1 mg/m³

Cute

IOELV (Unione Europea)

Valore a breve termine: 0,3 mg/m³

Valore a lungo termine: 0,1 mg/m³

Pelle

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 4)

MAK (Svizzera)	Valore a breve termine: 0,4 e mg/m ³ Valore a lungo termine: 0,2 e mg/m ³
----------------	--

Informazioni sulla regolamentazione

TWA (Italia): Valori Limite di Soglia
 MAK (Svizzera): Valori limite sul posto di lavoro
 VL (Italia): D.lgs. n. 81/2008
 IOELV (Unione Europea): (EU) 2019/1831

DNEL

Livello derivato senza effetto (DNEL)

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

Per inalazione	DNEL	1 mg/m ³ (Operaio/a lungo termine/effetti locali) 1 mg/m ³ (Utente/a lungo termine/effetti locali)
----------------	------	---

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

Orale	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Utente/acuto/effetti sistemici)
		0,01 mg/kg /bw/d (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	1 mg/kg /bw/d (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		1 mg/kg /bw/d (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	0,07 mg/m ³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemici)
		0,035 mg/m ³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

Procedure di monitoraggio suggerite:

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondono i requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

PNEC

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

PNEC	0,007 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	0,075 mg/kg (Rilascio acquatico saltuario)
	0,007 mg/kg /sediment (Sedimento di acqua dolce)

Ulteriori indicazioni: Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

8.2 Controlli dell'esposizione
Controlli tecnici idonei:

 I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
 Vedere punto 7.

Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.

Protezione degli occhi/del volto

Occhiali protettivi a tenuta.

Utilizzare occhiali di sicurezza che sono stati testati e approvati in conformità con gli standard governativi come EN 166.

Protezione delle mani

Guanti - resistenti alle soluzioni alcaline.

È consigliata a scopo preventivo la protezione della pelle utilizzando agenti di protezione dell'epidermide.

Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.

Materiale dei guanti

Gomma nitrilica

Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm

Tempo di permeazione del materiale dei guanti

tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

Altro protettivi (Tuta protettiva): Indumenti protettivi resistenti alle soluzioni alcaline.

Protezione respiratoria In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo: Filtro combinato B-P2

Controlli dell'esposizione ambientale Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

— IT —

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: **KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2**

(Segue da pagina 5)

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

· Stato fisico	liquido
· Forma:	Soluzione
· Colore:	chiaro
· Odore:	inodore
· Soglia olfattiva:	Non applicabile.
· Punto di fusione/punto di congelamento:	Non definito.
· Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Non definito.
· Infiammabilità	Il prodotto non è infiammabile.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
· Limite di esplosività inferiore e superiore	
· inferiore:	Non applicabile.
· superiore:	Non applicabile.
· Punto di infiammabilità:	Non applicabile.
· Temperatura di accensione:	Non applicabile.
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· ph a 20°C	> 12
· Viscosità cinematica	Non definito.
· Solubilità	
· Acqua:	completamente miscibile
· Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile (miscela).
· Tensione di vapore:	Non definito.
· Densità e/o densità relativa	
· Densità a 20°C:	1,64 g/cm ³
· Densità relativa:	Non definito.
· Densità di vapore relativa	Non definito.
· Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido).

· 9.2 Altre informazioni

· Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

· Sostanze o miscele corrosive per i metalli

Può essere corrosivo per i metalli.

· Metalli corrosi dalla sostanza o dalla miscela

Informazioni su materiali incompatibili sono disponibili nelle sezioni 7 e 10.

· Altre caratteristiche di sicurezza

· Proprietà ossidanti:

nessuno

· Altre indicazioni

· Contenuto solido:

40 - 50 %

· Tenore del solvente:

· Solventi organici:

0 %

· Acqua:

50 - 60 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· 10.1 Reattività vedere capitolo 10.3

· 10.2 Stabilità chimica Stabile a temperatura ambiente.

· 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con metalli e formazione di idrogeno (Pericolo di esplosione in caso di grandi quantità!).

Corrosivo per metalli.

Il contatto con acidi libera gas tossici.

Reazioni con metalli alcalini.

Reazioni con perossidi.

Reazioni con composti alogenati.

Reazioni con acidi e ossidanti.

Reazioni con riducenti.

Reazione con alcoli.

Reazione con ammoniacca (NH₃).

· 10.4 Condizioni da evitare Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 6)

10.5 Materiali incompatibili:

metalli
metalli leggeri
sostanze organiche

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi: vedere capitolo 5

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:
CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

Orale	LDLo	500 mg/kg (coniglio) (IUCLID)
-------	------	----------------------------------

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

Orale	LD50	2779 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	3160 mg/kg (coniglio)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (essere umano) organ: Thyroid

CAS: 26628-22-8 azoturo di sodio

Orale	LD50	27 mg/kg (ratto) (RTECS)
	LDLo	29 mg/kg (essere umano)
Cutaneo	LD50	20 mg/kg (coniglio) (ECHA)
	LC50/4h	>0,052 mg/l (ratto) (dust, aerosol) (ECHA: LC ₅₀ = 0,052 - 0,52 mg/l)
Per inalazione	LC50	1,853 mg/l/1h (ratto) (Registrant, ECHA)

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Sugli occhi:

Provoca gravi lesioni oculari.
Rischio di cecità!

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni sugli ingredienti:

Quanto segue si applica agli ioduri in generale: sensibilizzazione con manifestazioni allergiche in persone predisposte.

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

Eensibilizzazione	Patch test (human)	(negativo)
-------------------	--------------------	------------

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Informazioni sugli ingredienti:

OECD 414: Prova di teratogenicità
OECD 473: Prova di mutagenicità
OECD 471, 474, 476, 487: Prova di mutagenicità dele cellule germinali

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Provoca danni alla tiroide in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Via di esposizione: Ingestione.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 7)

· Informazioni sulle vie probabili di esposizione

"Principali vie di esposizione:

Nei luoghi di lavoro, è più probabile che l'assunzione di ioduro di potassio (KI) avvenga attraverso le vie respiratorie.

Al di fuori del luogo di lavoro, gli ioduri vengono ingeriti con il cibo (essenziale) e talvolta con i farmaci.

Vie respiratorie: KI può essere inalato come polvere o aerosol dalle soluzioni. Sono stati condotti studi di inalazione con aerosol di particolato contenenti ioduro di sodio utilizzando varie specie animali (scimmia, topo, pecora). È stato osservato un assorbimento rapido ed efficace attraverso il tratto respiratorio. Questo si presume anche per KI poiché la sua solubilità è comparabile.

Pelle: da test su volontari a cui è stata applicata una soluzione acquosa di KI sugli avambracci (12,5 cm²), la quantità di iodio assorbita è stata stimata allo 0,1%. L'assorbimento attraverso la pelle è quindi considerato di scarsa rilevanza.

Tratto gastrointestinale: lo ioduro solubile viene assorbito quasi interamente attraverso il tratto gastrointestinale. Ciò è stato dimostrato dai risultati di studi con KI su volontari adulti." [GESTIS]

Sul posto di lavoro, l'idrossido di sodio può essere inalato sotto forma di polvere o di aerosol liquido. A causa del marcato effetto irritante (effetto di avvertimento), in genere si evitano esposizioni massicce e prolungate. In caso di ingestione accidentale di polvere o di ingestione di soluzione, si prevede una rapida penetrazione degli alcali o degli ioni Na e OH nei tessuti contattati e un parziale trasferimento nel sangue.

Anche se NaOH viene a contatto con la pelle come solido, agirà come soluzione concentrata a causa della sua igroscopicità attraverso il rapido assorbimento di acqua.

Le cause più frequenti di incidenti nella manipolazione professionale sono il contatto diretto accidentale con gli occhi e la pelle.

· Ulteriori dati tossicologici:

Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

(fonte: GESTIS)

Principali modalità d'azione:

Acuto: forte effetto irritante e corrosivo su tutte le mucose e la pelle a contatto, rischio di danni irreversibili agli occhi (rischio di cecità).

Cronico: effetto irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle.

Ulteriori informazioni:

Indipendentemente dalla via di esposizione, è in primo piano l'effetto locale, caratterizzato da rigonfiamento e dissoluzione dei tessuti contattati (necrosi colliquativa) che progredisce rapidamente in profondità.

L'entità del danno tissutale dipende essenzialmente dalla durata dell'esposizione, dalla concentrazione, dal valore del pH, dalla dose e dall'inizio delle misure di trattamento.

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

(fonte: GESTIS)

Principali effetti tossici:

Acuto: irritazione agli occhi, alla pelle e alle vie aeree, disturbo della funzione tiroidea, effetti cardiovascolari, disturbi metabolici.

Cronico: disturbo della funzione tiroidea, danno cutaneo condizionato a livello sistemico e infiammazione delle mucose.

Ulteriori informazioni (GESTIS, Merck):

Sovradosaggi di iodio a lungo termine portano a disturbi della funzione tiroidea (ipo e/o ipertiroidismo, eventualmente accompagnati da tiroidite).

Inoltre, a seguito dell'assunzione di dosi elevate da parte di soggetti predisposti, possono manifestarsi sintomi di intossicazione cronica da iodio. Sono costituiti principalmente da irritazioni/modifiche infiammatorie condizionate a livello sistemico delle mucose e della pelle.

Lo ioduro attraversa la placenta e, se somministrato (per via orale) a donne in gravidanza a dosi molto elevate, può portare a ipotiroidismo e/o gozzo nel feto con decessi per compressione tracheale.

CAS: 26628-22-8 azoturo di sodio

(fonte: GESTIS)

Principali effetti tossici:

Acuti e cronici: disturbi del sistema cardiovascolare e nervoso.

Ulteriori informazioni:

Nel settore industriale, dopo l'esposizione cutanea e/o per inalazione alla sodio azide sono stati osservati vari sintomi che indicano un'intossicazione sistemica: calo della pressione sanguigna, bradicardia, vertigini, cefalea, palpitazioni, acidosi metabolica, talvolta anche parestesia e riduzione della forza muscolare.

Sono disponibili numerosi casi di avvelenamento da ingestione: La rapida insorgenza della dilatazione dei vasi periferici e la grave caduta della pressione sanguigna sono caratteristiche. La N. ha anche un effetto diretto (spasmodico) sul SNC. I sintomi abituali di avvelenamento da N. sono tachicardia, cefalea, debolezza, vertigini, nausea, convulsioni, collasso. Sono stati descritti anche respiro corto, vomito, diarrea, dolore addominale superiore, sudorazione, irrequietezza e disturbi visivi.

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 8)

11.2 Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessuno dei componenti è contenuto.

Altre informazioni

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Secondo le informazioni a nostra disposizione, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze menzionate nel capitolo 3 non sono state studiate a fondo.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica:

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

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

CAS: 7681-11-0 ioduro di potassio

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 azoturo di sodio

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

Tossicità batterica:

CAS: 1310-73-2 idrossido di sodio

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

12.2 Persistenza e degradabilità

Ulteriori indicazioni:

Preparazione contenente composti inorganici.

I metodi per la determinazione della biodegradabilità non sono applicabili sulle sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua

log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.

CAS: 26628-22-8 azoturo di sodio

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

12.4 Mobilità nel suolo

Non sono disponibili altre informazioni.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

12.7 Altri effetti avversi

Effetto dannoso dovuto alla variazione del pH.

Nonostante la diluizione, forma con acqua ancora miscele corrosive.

Reagisce con l'acqua per formare prodotti di decomposizione tossici.

Evitare di far arrivare nell'ambiente.

Pericolosità per le acque:

Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole dosi.

Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di quantità minime di prodotto.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli:

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022



Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 9)

· Catalogo europeo dei rifiuti	
16 05 07*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose

- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
- **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

* SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU o numero ID · ADR, IMDG, IATA	UN1824
· 14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto · ADR · IMDG, IATA	1824 IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto · ADR	
	
· Classe · Etichetta	8 (C5) Materie corrosive 8
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	8 Materie corrosive 8
· 14.4 Gruppo d'imballaggio · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Pericoli per l'ambiente · Marine pollutant:	No
· 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori · N° identificazione pericolo (Numero Kemler): · Numero EMS: · Segregation groups · Stowage Category · Segregation Code	Attenzione: Materie corrosive 80 F-A,S-B (SGG18) Alkalis A SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	Non applicabile.
· Trasporto/ulteriori indicazioni:	
· ADR · Quantità limitate (LQ) · Quantità esenti (EQ)	1L Codice: E2 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 500 ml
· Categoria di trasporto · Codice di restrizione in galleria	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	1L

(continua a pagina 11)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 10)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
-----------------------------------	---

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

- **15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**
- **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi non regolato**

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono:**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**

Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w)).

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**

- **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Osservare le limitazioni di impiego per bambini (94/33/CE).

· **Disposizioni nazionali:**

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**

822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani sono da osservare.

822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

- **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

- **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Fraasi rilevanti**

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H300 Letale se ingerito.

H310 Letale per contatto con la pelle.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H330 Letale se inalato.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH032 A contatto con acidi libera gas molto tossici.

(continua a pagina 12)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 08.08.2022

Numero versione 7 (sostituisce la versione 6)

Revisione: 08.08.2022

Denominazione commerciale: KS810 - Dissolved Oxygen Reagent 2

(Segue da pagina 11)

· Abbreviazioni e acronimi:

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 (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 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: Sostanze o miscele corrosive per i metalli – Categoria 1
 Acute Tox. 2: Tossicità acuta – Categoria 2
 Acute Tox. 1: Tossicità acuta – Categoria 1
 Skin Corr. 1A: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 1A
 Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1
 STOT RE 1: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 1
 STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2
 Aquatic Acute 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo acuto per l'ambiente acquatico – Categoria 1
 Aquatic Chronic 1: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 1
 Aquatic Chronic 3: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 3

· Fonti

I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.
 ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 ECOTOX Database
 GESTIS-Stoffdatenbank

· * Dati modificati rispetto alla versione precedente