

## Scheda di Dati di Sicurezza

## SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

## 1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

SODA CAUSTICA SOLUZIONE 24-51%

## 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo

Usi Industriali e Professionali:

Reagente

Regolatore di pH

Trattamento superfici metalli

Trattamento acque

Rigenerante resine a scambio ionico

Agente d'incisione

Intermedio vari settori industriali

Per gli usi successivi (usipericonsumatori):

Prodotti per la pulizia

Trattamento del legno

Produzione sapone fatto in casa

Batterie

Usi sconsigliati:

Tutti gli usi diversi da quelli sopra indicati.



## 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

P.Q.R. PRODOTTI CHIMICI RIUNITI SRL

Indirizzo

Via S.PELLICO, 10

Località e Stato

35129 PADOVA (PD)

ITALIA

tel. +39 049 772773

fax +39 049 8073235

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

pqrsrl@tin.it

## 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)

Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

## SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

## 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1

H290

Può essere corrosivo per i metalli.

Corrosione cutanea, categoria 1A

H314

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Lesioni oculari gravi, categoria 1

H318

Provoca gravi lesioni oculari.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H290  
H314

Può essere corrosivo per i metalli.  
Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P260  
P280  
P301+P330+P331  
P303+P361+P353

Non respirare la nebbia / i vapori.  
Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.  
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].  
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.  
Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

P305+P351+P338

P310

Contiene:

IDROSSIDO DI SODIO

## 2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

## 3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS 1310-73-2	$24 \leq x \leq 51$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314
CE 215-185-5		
INDEX 011-002-00-6		
Nr. Reg. 01-2119457892-27-0060		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

## 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti dose-dipendenti

Cute: irritazione, ustioni di vario grado, necrosi.

Occhi: irritazione, danno corneale.

Prime vie aeree: irritazione, broncospasmo.

Apparato digerente: in caso di ingestione coliche addominali, nausea, vomito, ematemesi, melena.

danno lento e continuo, penetrano in profondità nei tessuti dove provocano una necrosi colliquativa con associata trombosi vascolare.

La complicazione più frequente è la stenosi esofagea, mentre la causa più frequente di morte è la necrosi tracheale.

Effetti cronici

Cute: irritazione, necrosi, ulcerazione.

Naso: irritazione, lesioni del setto.

Prime vie aeree: irritazione.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

## SEZIONE 5. Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Forti getti d'acqua.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

Allontanare se possibile i contenitori della sostanza dal luogo dell'incendio o raffreddare, poiché se a contatto con metalli ed esposta ad irraggiamento termico essa può dare origine a gas infiammabili.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute.

Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

#### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

P.Q.R. PRODOTTI CHIMICI RIUNITI S.R.L.	Revisione n. 7
	Data revisione 01/02/2019
	Stampata il 01/02/2019
SODA CAUSTICA SOLUZIONE 24-51%	Pagina n. 4/14

Non inalare le nebbie/vapori. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

Per chi interviene direttamente  
Bloccare la perdita se non c'è pericolo.  
Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il liquido in adatto recipiente e assorbire il resto con materiale poroso (tripoli, legante di acidi, legante universale, ecc.). Diluire abbondantemente con acqua dopo aver raccolto il prodotto inserito in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Utilizzare mezzi di neutralizzazione. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Verificare l'integrità degli imballaggi prima della loro movimentazione. Qualora possibile operare sopra vento.  
Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Non inalare le nebbie/vapori. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego o la manipolazione. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Manipolare in un luogo idoneo e con una buona ventilazione generale. I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.  
Non riutilizzare mai gli imballaggi vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale.  
Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda dati di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.  
Conservare gli imballaggi chiusi ed etichettati. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute. Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco.  
Proteggere dall'irraggiamento solare diretto. Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita. Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande. Conservare soltanto nel recipiente originale.  
La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.  
Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.  
Per l'area di stoccaggio prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni alcaline.

Materiale da imballaggio idoneo:  
acciai legati  
polietilene.

Materiale inadatto: non utilizzare Alluminio e leghe di Zinco.

Indicazioni sullo stoccaggio misto:  
Immagazzinare separatamente da acidi.  
Non conservare a contatto con metalli.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH	ACGIH 2018
-----------	------------

IDROSSIDO DI SODIO

Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH				2 (C)	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori						
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione			1 mg/m3				1 mg/m3	

PNEC: Non previsto per nessun comparto ambientale (acqua/terreni/sedimenti/microrganismi).

Legenda:  
(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.  
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI  
Proteggere le mani con guanti da lavoro, categoria III (rif. norma EN 374).  
Principali materiali consigliati:  
PVC, neoprene, gomma naturale, gomma butilica, gomma nitrilica: spessore del materiale 0,5 mm, tempo di permeazione > 480 min.  
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.  
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.  
Pericoli termici: Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.

PROTEZIONE DELLA PELLE  
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI  
Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA  
Indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.  
L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.  
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

## 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Non disponibile
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	> 13
Punto di fusione o di congelamento	0 – 22 °C
Punto di ebollizione iniziale	117 °C
Intervallo di ebollizione	117 - 147 °C °C
Punto di infiammabilità	Non infiammabile. Metodo di determinazione: ASTM D92
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile sulla base dello stato fisico.
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali associati a proprietà esplosive.
Limite superiore esplosività	Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali associati a proprietà esplosive.
Tensione di vapore	<13.3 hPa 20 °C
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1.33 - 1.53 g/cm3 a 25 °C
Solubilità	completamente in alcool (glicerolo)
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	12 - 120 mPa.s a 20 °C
Proprietà esplosive	Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali associati a proprietà esplosive.
Proprietà ossidanti	Nessuna delle sostanze contenute ha gruppi funzionali associati a proprietà ossidanti.

## 9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

## 10.1. Reattività

Il contatto con metalli sviluppa gas idrogeno infiammabile. Il contatto con acidi forti può provocare reazioni violente ed esplosioni. Potenziale pericolo per reazioni esotermiche. Potere corrosivo nei confronti di metalli.

## 10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.  
IDROSSIDO DI SODIO Assorbe rapidamente anidride carbonica e acqua dall'aria.

## 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica con acidi forti.

Reagisce violentemente con acqua (reazione esotermica)

Reazioni con metalli con formazione di idrogeno.

Rischio di esplosione per contatto con materiali incompatibili

La capacità di corrosione aumenta a Temperature > 60 °C.

## 10.4. Condizioni da evitare

Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Proteggere dalla luce. Evitare l'umidità ed il congelamento.

## 10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti, Ammoniaca e sali di ammonio, Metalli e loro leghe leggere, Acqua, Agenti ossidanti, Sostanze organiche incompatibili

Liquidi infiammabili.

## 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Decompose per riscaldamento, sviluppando fumi tossici contenenti ossido di sodio.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

## 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo d'azione e altre informazioniIDROSSIDO DI SODIO

A contatto con la pelle umana, a concentrazioni non irritanti, il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile.

L'esposizione a NaOH potrebbe potenzialmente aumentare il pH del sangue. (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.1, pag. 63)

Effetti immediati, ritardati e effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termineIDROSSIDO DI SODIO

L'ingestione di soluzioni concentrate è seguita da dolore buccale, retrosternale ed epigastrico associato a ipersialorrea e vomito sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi, emolisi e ipernatriemia. Complicazioni sono: perforazioni esofagee o gastriche, emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratoria, shock, coagulazione intravascolare.

La contaminazione cutanea od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto.

A livello cutaneo, a seconda della profondità del danno, si osserva eritema caldo e doloroso e necrosi.

A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità. (INRS, 2012; IPCS, 2010; Patty's Toxicology, 2001).

TOSSICITÀ ACUTA

La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI SODIO

Dati non disponibili. Non esistono studi attendibili e non sono stati generati nuovi studi in accordo al Regolamento REACH in quanto la sostanza è classificata come corrosiva. Inoltre, la sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico e gli effetti dovrebbero essere causa di variazioni di pH.

CORROSIONE CUTANEA/IRRITAZIONE CUTANEA

La miscela risulta essere classificata come corrosiva per la pelle.

IDROSSIDO DI SODIO

Parametro	Risultato	Specie	Test
Effetti di corrosione/irritazione dermica	Irritante per il 61% dei volontari	Uomo	Condizioni del test: 0,2 ml di soluzione allo 0,5% di NaOH, per l'esposizione fino a 1 ora

P.Q.R. PRODOTTI CHIMICI RIUNITI S.R.L.			Revisione n. 7
SODA CAUSTICA SOLUZIONE 24-51%			Data revisione 01/02/2019
			Stampata il 01/02/2019
			Pagina n. 8/14
			(15-60 minuti)
Effetti di corrosione/irritazione dermica	Leggermente irritante	Coniglio bianco del New Zealand	Metodo OECD 404 Condizioni del test: soluzione acquosa di idrossido di sodio all'1% p/p
Effetti di corrosione/irritazione dermica	Corrosivo	Test in vitro (tessuto testato: pelle, Membrane Barrier)	Metodo simile o equivalente alla OECD 435
<u>GRAVIDANNIOCOLARI/IRRITAZIONE OCULARE</u>			
La miscela provoca gravi lesioni oculari.			
IDROSSIDO DI SODIO			
Parametro	Risultato	Specie	Test
Effetti di irritazione oculare	Non irritante (soluzione all'1% di NaOH)  Irritante (soluzione al 2% di NaOH)	Coniglio bianco del New Zealand	Metodo OECD 405
<u>SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA OCUTANEA</u>			
La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo			
Sensibilizzazione respiratoria IDROSSIDO DI SODIO Dati non disponibili			
Sensibilizzazione cutanea IDROSSIDO DI SODIO Affidabilità (Klimisch score): 2 Specie: uomo Risultati: non sensibilizzante per la pelle. Test: Patch test. Tempo di esposizione: 24 ore. Riferimento bibliografico: Park et al. (1995).			
<u>MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI</u>			
La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo			
IDROSSIDO DI SODIO Sia i test di tossicità genetica in vitro che quelli in vivo non hanno indicato alcuna evidenza di attività mutagena. Inoltre l'idrossido di sodio non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione per questo motivo l'effettuazione di ulteriori test è considerata inutile (UE RAR, 2007; sezione 4.1.2.6, pagina 72).			
<u>CANCEROGENICITÀ</u>			
La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo			
IDROSSIDO DI SODIO Dati non disponibili. Non si prevedono effetti cancerogeni per esposizione a idrossido di sodio dal momento che l'NaOH non ha indotto effetti mutageni né nei test in vitro né in quelli in vivo. Inoltre tale sostanza non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione.			
<u>TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE</u>			
La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo			
IDROSSIDO DI SODIO Dal momento che l'idrossido di sodio non dovrebbe essere disponibile a livello sistemico nel corpo nelle normali condizioni d'uso e manipolazione, si può affermare che la sostanza non possa raggiungere il feto né gli organi riproduttivi maschili e femminili. Studi specifici per la determinazione di eventuali effetti tossici per lo sviluppo o per la riproduzione sono, quindi, ritenuti non necessari (UE RAR, 2007; sezione 4.1.2.8, pagina 73).			
<u>TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)-ESPOSIZIONE SINGOLA</u>			
La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo			



## IDROSSIDO DI SODIO

Riferimento bibliografico: Frittschi et al. (2001)

Tipo di popolazione testata: lavoratori.

Affidabilità (Klimisch score): 2

Risultati: nei lavoratori esposti a questo agente non sono stati riscontrati eventuali cambiamenti misurabili nella funzione polmonare.

In questo studio, le concentrazioni di esposizione fino a 1 mg / m<sup>3</sup> non sono state considerate negative per quanto riguarda gli effetti locali sulle vie respiratorie.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANIBERSAGLIO (STOT)-ESPOSIZIONE RIPETUTA

La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## IDROSSIDO DI SODIO

Non sono disponibili studi attendibili per questo end-point.

Tuttavia non si prevede che NaOH sia sistemicamente disponibile nell'organismo in condizioni di manipolazione e uso normali e pertanto non si prevede che si verifichino effetti sistemici del NaOH dopo esposizione ripetuta (EU RAR, 2007; sezione 4.1.3.1.4, pagina 76) .

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

La miscela non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

## IDROSSIDO DI SODIO

Studio scientificamente non applicabile sulla base dello stato fisico della sostanza.

Rif. Conformemente alla sezione 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, non è necessario condurre la prova a causa delle proprietà della sostanza.

L'idrossido di sodio è un solido, per cui non presenta alcun pericolo in caso di aspirazione.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

## 12.1. Tossicità

## IDROSSIDO DI SODIO

Tossicità acuta Crostacei: (Ceriodaphnia sp.) CE50-48 ore: 40 mg/l Testa di immobilizzazione. (EU, 2007; OECD, 2002)

Riferimento bibliografico: Warne et al. (1999).

Tossicità acuta (pesci): dati non disponibili.

Non esistono studi affidabili e non sono stati generati nuovi studi in quanto tutti i test disponibili hanno portato ad un intervallo piuttosto piccolo di valori di tossicità (prove di tossicità acuta per i pesci: da 35 a 189 mg/l) inoltre esistono sufficienti dati sui range di pH tollerati dai principali gruppi tassonomici.

Inibizione crescita (alghe): dati non disponibili.

Effetti a lungo termine: dati non disponibili.

## 12.2. Persistenza e degradabilità

## IDROSSIDO DI SODIO

Idrolisi: Studio non necessario. Nell'acqua (compreso il terreno o l'acqua dei pori dei sedimenti), NaOH è presente come ione sodio (Na<sup>+</sup>) e ione idrossile (OH<sup>-</sup>), poiché il NaOH solido si dissolve rapidamente e successivamente si dissocia in acqua (EU RAR, 2007; sezione 3.1.3 pagina 24).

Degradabilità: lo studio non è applicabile in quanto la sostanza è inorganica. (Rif.colonna 2 dell'allegato VII / allegato XI del Regolamento REACH)

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

IDROSSIDO DI SODIO non manifesta fenomeni di bioaccumulo (UE RAR, 2007; sezione 3.3.1.2, pagina 34).

## 12.4. Mobilità nel suolo

## IDROSSIDO DI SODIO

Adsorbimento / desorbimento: non è necessario condurre lo studio se, in base alle proprietà chimiche fisiche, si prevede che la sostanza abbia un basso potenziale di adsorbimento (allegato VIII, adattamento della colonna 2 del Reg. REACH). L'elevata solubilità in acqua e la bassissima pressione di

P.Q.R. PRODOTTI CHIMICI RIUNITI S.R.L.	Revisione n. 7
SODA CAUSTICA SOLUZIONE 24-51%	Data revisione 01/02/2019 Stampata il 01/02/2019 Pagina n. 10/14

vapore indicano che il NaOH si trova prevalentemente nell'acqua (EU RAR, 2007, sezione 3.1.3, pagina 24-25).

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

#### 12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (Codice Europeo del Rifiuto) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

#### IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10\*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA: 1824

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE

IMDG: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

IATA: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 8 Etichetta: 8

IMDG: Classe: 8 Etichetta: 8





IATA: Classe: 8 Etichetta: 8

## 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

## 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

## 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

CategoriaSeveso-Direttiva2012/18/CE:

Nessuna

Restrizionirelativealprodottooallesostanzecontenuteseconodl'AllegatoXVIIRegolamento(CE)1907/2006Prodotto

Punto.

3. Le sostanze o le miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della direttiva 1999/45/CE o che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1.

SostanzeinCandidateList(Art.59REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanzesoggetteadautorizzazione(AllegatoXIVREACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:  
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:  
Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:  
Nessuna

#### Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:  
IDROSSIDO DI SODIO

### SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.

#### Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1 H290	Giudizio di esperti
Corrosione cutanea, categoria 1A H314	Metodo di calcolo
Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318	Metodo di calcolo

#### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%

- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Notaperildestinatariodella SchedadiDatidiSicurezza (SDS):**

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

**Modificherispettoallarevisioneprecedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.