

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 03350
Denominazione: SODA CAUSTICA BARATTOLI 1 KG
Nome chimico e sinonimi: idrossido di sodio; sodium hydroxide; caustic soda
Numero INDEX: 011-002-00-6
Numero CE: 215-185-5
Numero CAS: 1310-73-2
Numero Registrazione: 01-2119457892-27-XXXX

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

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Disgorgante	✓	✓	✓
Sgrassante	✓	✓	✓
Sverniciante	✓	✓	✓
Usi Sconsigliati			

Qualsiasi uso al di fuori di quelli consigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: SIDAP SRL
Indirizzo: Via Fornasini n. 18
Località e Stato: 33098 VALVASONE ARZENE (PN)
Italia
tel. 0434 85089
fax 0434 85335
e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: info@sidap.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a CAV (24 h):
Centro Antiveneni di Milano Tel. 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Cà Granda - Milano)
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII di Bergamo Tel. 800883300
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica di Pavia Tel. 0382 24444
Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica di Firenze Tel. 055 7947819
CAV Policlinico A. Gemelli di Roma Tel. 06 3054343
CAV Policlinico Umberto I di Roma Tel. 06 49978000
Az. Osp. A Cardarelli di Napoli Tel. 081 7472870
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. 0881 732326
CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma Tel. 06 68593726
Azienda Ospedaliera Integrata Verona Tel. 800011858

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) 2020/878. 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.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>**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 Può essere corrosivo per i metalli.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le disposizioni locali/ regionali/ nazionali/ internazionali.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260 Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
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.
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].

Contiene: IDROSSIDO DI SODIO

INDEX 011-002-00-6

2.3. Altri pericoli

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

La sostanza non ha proprietà di interferente endocrino.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
IDROSSIDO DI SODIO		
CAS 1310-73-2	100	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		Skin Corr. 1B H314: ≥ 2%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5%
INDEX 011-002-00-6		
Reg. REACH 01-2119457892-27-XXXX		

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: Togliersi 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,

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

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

In caso di incidente o malessere consultare immediatamente un medico. Seguire le indicazioni del medico. Trattare in modo sintomatico.

SEZIONE 5. Misure di lotta 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

Nessuno in particolare.

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 esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta essa può dare origine a fumi tossici.

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.

Le operazioni antincendio devono tenere conto del rischio di esplosione; il personale addetto allo spegnimento degli incendi deve pertanto agire da posizione protetta.

I contenitori possono esplodere se esposti ad incendio.

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di sodio)

Reagisce violentemente con l'acqua.

Libera idrogeno per reazione con i metalli.

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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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**

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Per chi non interviene direttamente

Le seguenti indicazioni sono rivolte al personale, debitamente formato, operante nelle unità di impianto nelle quali viene impiegata normalmente la sostanza e sono intese ad assicurare, quando ciò è possibile senza rischi, le operazioni preliminari di sicurezza prima di allontanarsi e in attesa dell'intervento della squadra di emergenza.

Arrestare la perdita se l'operazione non comporta rischi.

Allontanare dalla zona interessata allo sversamento le persone non addette all'intervento di emergenza.

Qualora possibile operare sopra vento.

Per chi interviene direttamente

Il personale esperto, quale il personale facente parte della squadra di emergenza e, allo scopo, appositamente formato, deve attenersi alle indicazioni di cui al punto riferito al personale che non interviene direttamente e alle indicazioni relative alle precauzioni ambientali e ai metodi di contenimento e di bonifica.

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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

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.

Può essere efficace coprire con un telo di plastica per evitare la dispersione della sostanza.

Coprire le perdite con materiale assorbente inerte (argilla, sabbia o altro materiale non combustibile). Raccogliere meccanicamente il materiale versato. Lavare il pavimento con acqua dopo aver raccolto lo sversamento. Introdurre il materiale raccolto in recipienti puliti ed etichettati. Neutralizzare con acidi diluiti come acido cloridrico prima di rimuovere il materiale. Se necessario, avviare la procedura di bonifica prevista ai sensi del D.Lgs.152/2006, parte IV, titolo V. Non usare prodotti acidi per pulire.

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**

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Durante la fase di diluizione aggiungere sempre il prodotto solido all'acqua, MAI il contrario!! (Reazione fortemente esotermica).

Evitare assolutamente il contatto con l'acqua.

Utilizzare solo apparecchiature e materiali compatibili con il prodotto.

Non riutilizzare mai gli imballaggi vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale.

Non surriscaldare, rischio di decomposizione termica.

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione.

Qualora possibile operare sopra vento.

Evitare rigorosamente:

- il contatto con la pelle e con gli occhi
- la formazione di polveri
- di respirare le polveri.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>

Manipolare in luogo ben ventilato.

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 i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale o ricondizionamento.

Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

Assicurarsi che le linee di trasporto siano perfettamente pulite e non contengano sostanze acide prima di utilizzare la sostanza.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate dopo essersi tolti gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione della sostanza.

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.: ambienti di lavoro e presenza nei luoghi di lavoro di agenti nocivi

Ricordare l'applicabilità dell' allegato IV sezioni 2.1 e 2.2

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in recipienti 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 di sostanza.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro acqua, acidi, alogeni organici, metalli anfoteri, alluminio, stagno, zinco, piombo, nitrometano, acroleina, anidride maleica, ammoniaca, materiali combustibili.

Conservare soltanto nel recipiente originale.

La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali.

Non utilizzare recipienti metallici o in acciaio non protetto dalla corrosione.

MATERIALE DA IMBALLAGGIO IDONEO:

- Acciaio inossidabile
- Polietilene
- Carta + PE

MATERIALE DA IMBALLAGGIO NON IDONEO:

- Alluminio
- Leghe di Zinco

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni riferite ad impieghi particolari devono essere valutate caso per caso, anche in relazione all'eventuale composizione del preparato commerciale che contenga la sostanza, alla luce del comparto di attività cui la sostanza o il preparato sono destinati e del ciclo tecnologico e produttivo d'impiego.

Vedere gli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Fare riferimento agli SCENARI DI ESPOSIZIONE, se presenti (ALLEGATO 1).

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>
IDROSSIDO DI SODIO
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm	
TLV-ACGIH			2 (C)	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	NPI
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NPI
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	NPI
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

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.

Contaminanti atmosferici

Considerare l'applicabilità dell'art. 223, comma 1, lett. d, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

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.

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374) . 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.

Materiali adatti:

- Teflon (spessore di 0,5 mm, tempo di permeabilità > 71 ore)
- Gomma (spessore di 0,5 mm, tempo di permeabilità > 6 ore)
- Neoprene (spessore di 0,4 mm, tempo di permeabilità > 6 ore)
- Nitrile (spessore di 0,6 mm, tempo di permeabilità > 6 ore)
- Nitrile + PVC (spessore di 0,2 mm, tempo di permeabilità > 8 ore)
- PVC (spessore di 0,1 mm, tempo di permeabilità > 8 ore)
- Viton (spessore di 0,1 mm, tempo di permeabilità > 8 ore)
- Viton + Neoprene (spessore di 0,2 mm, tempo di permeabilità > 8 ore)

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

ULTERIORE PROTEZIONE DELLA PELLE

Tuta antiacido o un grembiule in plastica (EN 340), stivali resistenti ai prodotti chimici

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Secondo D.Lgs. 475/92 - Norme UNI.

Filtri secondo la classificazione Europea:

- Filtro B 1: gas e vapori inorganici

Supporti:

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

- Maschera a pieno facciale

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.

Per le informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

In materia di protezione ambientale considerare l'applicabilità dell'art. 225, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Quando è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica deve essere fornita una sintesi delle misure di gestione del rischio atte a controllare adeguatamente l'esposizione dell'ambiente alla sostanza per lo o gli scenari di esposizione indicati nell'allegato alla SDS o, se del caso, un riferimento allo o agli scenari di esposizione nei quale sono fornite.

Pericoli termici

Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.

Sorveglianza sanitaria

Periodismo visite: In attesa della definizione di rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori, si applica quanto previsto dal Titolo IX, Capo I del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Indicatori di esposizione: Dato non disponibile.

Indicatori di effetto: Test di funzionalità respiratoria.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	solido	
Colore	bianco	
Odore	inodore	
Soglia olfattiva	Non applicabile	
Punto di fusione o di congelamento	1388 °C	
Punto di ebollizione iniziale	323 °C	
Infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non applicabile	
Limite superiore esplosività	Non applicabile	
Punto di infiammabilità	La combustione non è sostenuta.	
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
pH	14	Nota: 50 g/L Temperatura: 20 °C
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	in acqua	Concentrazione: 100 % Temperatura: 25 °C
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: Lo studio non deve essere condotto se la sostanza è inorganica (allegato VII, adattamento colonna 2)
Tensione di vapore	Non applicabile	
Densità e/o Densità relativa	2,13 g/cm ³	Temperatura: 20 °C
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non disponibile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Liquidi infiammabili

Mantenimento della combustione non mantiene la combustione

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Peso molecolare g/mol 39,997
Proprietà esplosive Prodotto non esplosivo

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Proprietà ossidanti

non ossidante

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

Può corrodere: metalli.

La soluzione in acqua è una base forte (IPCS, 2010).

Reagisce violentemente con gli acidi ed è corrosivo per i metalli quali alluminio, stagno, piombo e zinco sviluppando gas idrogeno infiammabile (IPCS, 2010).

Il contatto con acidi forti può provocare reazioni violente ed esplosioni.

Potenziale pericolo per reazioni esotermiche.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

All'aria assorbe rapidamente umidità e anidride carbonica.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: acqua, acidi forti.

A contatto con: metalli. Sviluppa: idrogeno.

Rischio di esplosione a contatto con: materiali incompatibili.

La capacità di corrosione aumenta a Temperature >60 °C

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

Evitare l'esposizione a: alte temperature, luce, gelo, umidità, basse temperature.

Si decompone se esposto a: surriscaldamento.

Non aggiungere mai acqua a questa sostanza; per soluzioni o diluizioni aggiungerla la sostanza lentamente all'acqua (IPCS, 2010).

10.5. Materiali incompatibili

Incompatibile con: acidi, sostanze organiche

alogenate, tricloroetilene, alluminio, metalli, aldeidi, anidridi, nitrili, acrilonitrile, alcoli, fenoli, cianidrine, idrochinone, nitrocomposti

organici, fosforo, tetraidrofurano, acqua. Incompatibile con: ammoniaca, sali di ammonio, zinco, piombo, alluminio, liquidi infiammabili, leghe metalliche leggere, agenti ossidanti.

Reagisce con i sali di ammonio producendo ammoniaca; questo genera rischio di incendio (IPCS, 2010)

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione sviluppa: ossidi di sodio.

Sviluppa idrogeno a contatto con: metalli.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Quando si ha una esposizione per via cutanea a concentrazioni basse (non irritanti), l'assorbimento di NaOH dovrebbe essere relativamente basso in quanto il passaggio degli ioni è lieve e l'assorbimento difficile.

Per questo motivo si prevede che l'assorbimento di NaOH sia limitato nelle normali condizioni di manipolazione ed utilizzo, inoltre in queste condizioni non si prevede che l'assorbimento di OH⁻, tramite l'esposizione a NaOH, modifichi il pH nel sangue. Per questo motivo non si prevede che NaOH sia disponibile per via sistemica nell'organismo nelle normali condizioni di manipolazione e utilizzo. (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.1, pagina 63)

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

In ambiente professionale le principali vie di esposizione sono l'inalazione e il contatto cutaneo od oculare.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

In caso di ingestione:

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

In caso di contatto cutaneo/ oculare:

il contatto cutaneo od oculare comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, della grandezza dell'area coinvolta 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).

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili.

TOSSICITÀ ACUTA**IDROSSIDO DI SODIO**

LD50 (Orale): 325 mg/kg Coniglio
LD50 (Cutanea): 1350 mg/kg Coniglio

Non sono disponibili studi affidabili per la tossicità acuta per NaOH.

Secondo il regolamento REACH, in genere non è necessario condurre test di tossicità acuta se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle (adattamento colonna 2, allegato VIII).

Tossicità acuta: inalazione

Ad una concentrazione di aerosol di NaOH di 750 µg / l, 11 animali hanno mostrato laringite acuta dopo 1 ora e 1 giorno dopo l'esposizione. la gravità media delle lesioni è stata di 1,58 (1 ora dopo l'esposizione) e 1,25 (dopo l'esposizione). Nessun ratto è morto durante il test. (studio del 1979 in accordo con OECD SIDS 2002)

Tossicità acuta: cutanea

La mortalità dei topi era 0; 20; 40; 80 e 71% quando sono stati irrigati immediatamente, 30 minuti, 1 ora, 2 ore o per niente dopo l'applicazione. (studio del 1965 in accordo con OECD SIDS 2002)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEACorrosivo per la pelle

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A seconda della profondità del danno si osserva eritema caldo e doloroso, flittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

Specie: uomo

Studio del 1996 (Contact Dermatitis, 34, 204-212), Condizioni del test: 0,2 ml di soluzione allo 0,5% di NaOH, per l'esposizione fino a 1 ora (15-60 minuti)

Il numero totale di reazioni "positive" è stato di 20 dei 33 soggetti (61%) dopo 1 ora. Altri due studi (proDerm e P&G) hanno riportato il 42 e il 62%

Interpretazione dei risultati: irritante

Specie: Coniglio bianco del New Zealand

Metodo OECD 404

Condizioni del test: soluzione acquosa di idrossido di sodio all'1% p/p

Risultato: leggermente irritante

Specie: Test in vitro (tessuto testato: pelle, Membrane Barrier)

Metodo simile o equivalente alla OECD 435

Risultato: corrosivo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULAREProvoca gravi lesioni oculari

La sostanza causa ustioni chimiche la cui gravità è funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. 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.

Studio del 1988 (J Amer Coll Toxicol, 11, 725) in conformità a OECD 405.

Specie: Coniglio New Zealand White

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Testato: NaOH soluzione 2% e all' 1%

Una soluzione di NaOH al 2% ha causato una lesione corneale moderata (media 2,0 per un punteggio massimo di 4) che ha coperto circa metà della cornea. Entro 96 ore, la lesione corneale non era cambiata sostanzialmente, ma l'area dell'occhio coperta era stata drasticamente ridotta. È stata osservata anche grave irritazione congiuntivale tra 4 e 96 ore a questa concentrazione. Gli effetti osservati con una soluzione all'1% sono stati inferiori a quelli osservati con la soluzione al 2%. Interpretazione dei risultati: irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

L' inalazione di sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti).

Sensibilizzazione cutanea

Uno studio su volontari ha dimostrato che l'idrossido di sodio non è un sensibilizzante cutaneo. Inoltre questa sostanza è ampiamente utilizzata e non è stato riportato alcun caso di sensibilizzazione.

I dati sulla sensibilizzazione cutanea sono stati riportati da Park et al (1995) (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.4, pagina 70). I volontari maschi sono stati esposti sulla schiena a concentrazioni di idrossido di sodio dello 0,063-1,0% (induzione). Dopo 7 giorni i volontari sono stati stimolati a una concentrazione dello 0,125%. La risposta irritante era ben correlata con la concentrazione di NaOH, ma non è stata osservata una risposta aumentata quando i siti precedentemente testati con patch sono stati nuovamente stimolati. Inoltre, NaOH è stato ampiamente utilizzato per molto tempo e non sono stati segnalati casi umani di sensibilizzazione cutanea e pertanto NaOH non è considerato un sensibilizzante della pelle (EU RAR 2007).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Studi in vitro e in vivo indicano che l'idrossido di sodio non è genotossico.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

NaOH non ha indotto mutagenicità in studi in vitro e in vivo (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.7, pagina 73). Non si prevede che si verifichi cancerogenicità sistemica perché non si prevede che NaOH sia disponibile per via sistemica nell'organismo nelle normali condizioni di manipolazione e utilizzo. La mancanza di dati positivi sulla mutagenicità in vitro e in vivo non supporta alcuna classificazione per la cancerogenicità e non supporta ulteriori test sugli animali per valutare la cancerogenicità.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Non si prevede che NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni di manipolazione e utilizzo normali e per questo motivo si può affermare che la sostanza non raggiungerà il feto né gli organi riproduttivi maschili e femminili (EU RAR of sodium hydroxide (2007), sezione 4.1.2.8, pagina 73). Si può concludere che non è necessario uno studio specifico per determinare la tossicità per la riproduzione.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

L' inalazione dei vapori o di aerosol provoca immediatamente: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. Complicanze sono edema laringeo o un broncospasmo.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Al termine dell'esposizione la sintomatologia può regredire, ma si può anche avere edema polmonare ritardato, entro le 48 ore. La sostanza è corrosiva e l'ingestione di una soluzione concentrata di idrossido di sodio provoca dolori alla cavità orale, retrosternali e a carico della regione epigastrica associati a bava e, vomito frequente con tracce di sangue, perforazione esofagica o gastrica.

Riferimento bibliografico: Fritsch 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 / m³ non sono state considerate negative per quanto riguarda gli effetti locali sulle vie respiratorie.

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

A seguito di esposizione occupazionale per via inalatoria in letteratura è riportato un caso di patologia ostruttiva grave con tosse, dispnea e tachipnea dopo 20 anni di esposizione. L'esposizione cutanea a lungo termine può provocare dermatiti.

Le sezioni introduttive degli allegati VII-X indicano un adattamento specifico alle prescrizioni in materia di informazione standard, poiché la sperimentazione in vivo deve essere evitata con sostanze corrosive a livelli di concentrazione / dose che causano corrosività. Tuttavia, non si prevede che NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo nelle normali condizioni di manipolazione e uso e pertanto non si prevedono effetti sistemici di NaOH dopo un'esposizione ripetuta (EU RAR of sodium hydroxide (2007); sezione 4.1.3.1.4 pagina 76).

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Dato non disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

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

L'OCSE SIDS (2002) ha assegnato un codice di affidabilità basso ('non valido' o 'non assegnabile') a tutti i test disponibili, poiché in generale i test non sono stati condotti secondo le attuali linee guida sui test (EU RAR, 2007; sezione 3.2. 1.1.4, pagina 30). Inoltre, in molti rapporti di prova non c'erano dati sul pH, sulla capacità del tampone e / o sulla composizione del mezzo di prova, sebbene questa sia un'informazione essenziale per i test di tossicità con NaOH.

IDROSSIDO DI SODIO

LC50 - Pesci

EC50 - Crostacei

125 mg/l/96h Gambusia affinis ((EU, 2007; OECD, 2002)

40,4 mg/l/48h Daphnia Ceriodaphnia dubia (EU, 2007; OECD, 2002)

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>**12.2. Persistenza e degradabilità**

NaOH è una sostanza alcalina forte che si dissocia completamente in acqua a Na^+ e OH^- . L'elevata solubilità in acqua e la bassa pressione di vapore indicano che NaOH si troverà prevalentemente nell'ambiente acquatico. Ciò implica che non si adsorbe su particolato o superfici. Le emissioni atmosferiche come aerosol vengono rapidamente neutralizzate dall'anidride carbonica e i sali saranno eliminati dalla pioggia (EU RAR 2007, sezione 3.1.1 pagina 19 e sezione 3.1.3.4, pagina 26).

IDROSSIDO DI SODIO

Solubilità in acqua

> 1000 mg/l

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Secondo il regolamento REACH, lo studio non deve essere condotto se la sostanza ha un basso potenziale di bioaccumulo (allegato IX, adattamento colonna 2). Considerando la sua elevata solubilità in acqua, non si prevede che NaOH si bioconcentri negli organismi. Log Pow non è applicabile a un composto inorganico che si dissocia (EU RAR 2007, sezione 3.1.1 pagina 19 e sezione 3.1.3.4, pagina 26). Inoltre, il sodio è un elemento naturale che è prevalente nell'ambiente e al quale gli organismi sono regolarmente esposti, per i quali hanno una certa capacità di regolare la concentrazione nell'organismo.

12.4. Mobilità nel suolo

Secondo il regolamento REACH, non è necessario condurre uno studio di adsorbimento / desorbimento se, sulla base delle proprietà fisico-chimiche, si può prevedere che la sostanza abbia un basso potenziale di adsorbimento (allegato VIII, colonna 2). Considerando la sua elevata solubilità in acqua, non si prevede che NaOH si bioconcentri negli organismi. L'elevata solubilità in acqua e la bassa pressione di vapore indicano che NaOH si troverà prevalentemente nell'ambiente acquatico.

Considerata l'elevata mobilità nel suolo e l'elevata solubilità, può sciogliersi a seguito di piogge e infiltrarsi nel suolo. Non sono attese emissioni significative nell'ambiente terrestre durante l'uso normale della sostanza, eventuali emissioni di piccola entità saranno neutralizzate dalla capacità tampone del suolo.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. 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.

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

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1823

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

 ADR / RID: IDROSSIDO DI SODIO SOLIDO
 IMDG: SODIUM HYDROXIDE, SOLID
 IATA: SODIUM HYDROXIDE, SOLID

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 d'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 kg	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 kg	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 50 Kg	Istruzioni Imballo: 863
	Pass.:	Quantità massima: 15 Kg	Istruzioni Imballo: 859
	Disposizione speciale:	-	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 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 della sicurezza chimica per la sostanza.

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.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- 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) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)

SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

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)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII 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

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Scenari Espositivi

Prodotto	SODA CAUSTICA BARATTOLI 1 KG
Titolo Scenario	ALLEGATO 1 - SCENARI DI ESPOSIZIONE SODA CAUSTICA PERLE_SCAGLIE
Revisione n.	1
File	IT_118_1.pdf