

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 1/17

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **AAD 004**  
Denominazione: **AGRISAN**

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
Descrizione/Utilizzo: **DETERGENTE IGIENIZZANTE PER LAVAGGIO CISTERNE - SOLO PER USO PROFESSIONALE**  
Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

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

Ragione Sociale: **EVOKEM SRL**  
Indirizzo: **CORSO DANTE ALIGHIERI, 34**  
Località e Stato: **37031 ILLASI (VR)**  
**ITALIA**  
**tel. +39 045 5117630**  
**fax +39 045 4856035**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **s.dallalibera@evokem.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 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII)  
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.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:

EVOKEM S.R.L.

AGRISAN

AAD 004

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 2/17



Avvertenze:

**Pericolo**

Indicazioni di pericolo:

**H290** Può essere corrosivo per i metalli.  
**H314** Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
**H400** Molto tossico per gli organismi acquatici.  
**H411** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
**EUH031** A contatto con acidi libera gas tossici.

Consigli di prudenza:

**P260** Non respirare i fumi / la nebbia / i vapori.  
**P273** Non disperdere nell'ambiente.  
**P280** Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.  
**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 CENTRO ANTIVELENI / un medico.  
**P391** Raccogliere il materiale fuoriuscito.

**Contiene:** IDROSSIDO DI SODIO  
IPOCLORITO DI SODIO, SOLUZIONE 14 % CI ATTIVO

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Tra 5% e 15% sbiancanti a base di cloro

### 2.3. Altri pericoli

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

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROSSIDO DI SODIO</b>		
CAS 1310-73-2	$10 \leq x < 12$	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		
INDEX 011-002-00-6		
Nr. Reg. 01-2119457892-27-XXXX		
<b>IPOCLORITO DI SODIO (*)</b>		
14% cloro attivo		
CAS 7681-52-9	$5 \leq x < 7$	Met. Corr. 1 H290 **[Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10,

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 3/17

Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH031,  
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B]  
\*\*Classificazione della sostanza da allegato VI del Reg. CLP

CE 231-668-3

INDEX 017-011-00-1

Nr. Reg. 01-2119488154-34-xxxx

*(\*) Per il calcolo della pericolosità è stata utilizzata la classificazione dell'ipoclorito di sodio al  $5\% \leq \text{cloro attivo} < 20\%$ , come da nota B (Allegato VI del Reg. (CE) 1272/2008). Rif. Classificazione della sostanza secondo gli applicabili limiti specifici derivanti da dossier di registrazione:*

Met. Corr. 1 H290

Skin Corr. 1B H314

Eye Dam. 1 H318

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H411

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, 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.

#### IDROSSIDO DI SODIO

##### OCCHI

Pericolo di cecità!

Sciacquare il prima possibile l'occhio interessato con palpebre ampiamente aperte per 10 minuti sotto l'acqua corrente proteggendo l'occhio intatto.

Dirigere un leggero getto d'acqua direttamente nell'occhio per diluire l'alcale e sciacquarlo via rapidamente.

Trasportare immediatamente la vittima da un oculista / all'ospedale.

Continuare a sciacquare anche durante il trasporto con soluzione salina isotonica o in alternativa con acqua.

##### INALAZIONE

Far inalare vapore acqueo o vapori di acido acetico diluito.

Non appena possibile, far inalare a fondo e ripetutamente uno spray con glucocorticoidi.

In caso di difficoltà respiratorie, l'infortunato deve inalare ossigeno.

Nel frattempo chiamare un medico sul luogo dell'incidente.

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

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari e gravi lesioni oculari.

#### IDROSSIDO DI SODIO

##### Sintomi acuti:

**OCCHI:** danni alle congiuntive, alla cornea, alla sclera (edema, ulcerazione / perforazione, opacità della cornea), più raramente anche alla retina e alla coroidea. Pericolo di cecità!

**PELLE:** eritema, erosione con gonfiore del tessuto che mostra una superficie morbida e gelatinosa (necrosi colliquativa).

**INALAZIONE:** irritazione tossiva, dispnea, stridore, pericolo di laringospasmo / edema glottico, edema polmonare, broncopolmonite.

**INGESTIONE:** arrossamento doloroso / gonfiore vetroso delle mucose della bocca / lingua; dolore dietro lo sterno e nell'epigastrium, disfagia, emesi (pericolo di aspirazione). In casi gravi collasso / shock (a volte fatale) seguito anche da sanguinamento difficilmente controllabile, perforazione dell'esofago (principalmente la parte superiore) e dello stomaco (cardia).

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 4/17

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

Trattamento sintomatico.

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

##### **IDROSSIDO DI SODIO**

Dopo il contatto con gli occhi, sciacquare intensamente per almeno 15 minuti (per il blefarospasmo applicare alcune gocce di lidocaina al 2%). Sciacquare a fondo la pelle contaminata con acqua, quindi sciacquare accuratamente con acido molto diluito. Per danni gravi, trattare come ustioni chimiche.

Dopo inalazione massiccia, sono indicate l'applicazione di glucocorticoidi (per via inalatoria / i.v.) e tutte le ulteriori misure profilattiche per l'edema polmonare.

Controllare sempre le funzioni del cuore / sistema circolatorio e polmonare.

### **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**

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.

#### **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**

##### **6.1.1 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.

Non inalare le nebbie/vapori/aerosol. 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.

##### **6.1.2 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. Tenere sotto controllo fumi e vapori. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare. Allontanare persone che non sono adeguatamente attrezzate. Eliminare tutte le fonti di accensione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dal sito in cui è avvenuta la perdita.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

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

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 5/17

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. 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

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.

Il prodotto è corrosivo nei confronti dei metalli. Non utilizzare contenitori metallici.

### 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.

Il prodotto è corrosivo nei confronti dei metalli. Non utilizzare contenitori metallici.

### 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:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### 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)				
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

**EVOKEM S.R.L.**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

**AGRISAN**

Nuova emissione

**AAD 004**

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 6/17

Inalazione

1 mg/m3

1 mg/m3

**IPOCLORITO DI SODIO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA			1,5	0,5			
OEL	EU			1,5	0,5			Cloro
TLV-ACGIH		0,1		0,4				Espresso come Cloro
<b>Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC</b>								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,00021		mg/l		
Valore di riferimento in acqua marina				0,000042		mg/l		
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				0,26		mg/l		
Valore di riferimento per i microorganismi STP				4,69		mg/l		
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				11,1		mg/kg		
<b>Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL</b>								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,26 mg/kg bw/d				
Inalazione	3,1 mg/m3	3,1 mg/m3	1,55 mg/m3	1,55 mg/m3	3,1 mg/m3	3,1 mg/m3	1,55 mg/m3	1,55 mg/m3

**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.

Nel caso in cui il prodotto possa o debba venire a contatto o reagire con degli acidi, adottare adeguate misure tecniche e/o organizzative, per il rischio di sviluppo di gas tossici e/o infiammabili.

**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.

**IDROSSIDO DI SODIO**

I guanti in tessuto o in pelle sono del tutto inadatti.

Le seguenti informazioni si applicano alle soluzioni con una concentrazione del 10% o 50%.

I seguenti materiali sono adatti per guanti protettivi (tempo di permeazione >= 8 ore):

Gomma naturale / Lattice naturale - NR (0,5 mm) (utilizzare prodotti non in polvere e privi di allergeni)

Policloroprene - CR (0,5 mm)

Gomma nitrile / Lattice nitrile - NBR (0,35 mm)

Gomma butilica - butile (0,5 mm)

Gomma fluorurata al carbonio - FKM (0,4 mm)

Polivinilcloruro - PVC (0,5 mm)

**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.

**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.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

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

Stato Fisico	liquido
Colore	giallo paglierino
Odore	cloro
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	12,5
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	> 60 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,181
Solubilità	miscibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile

Proprietà ossidanti

Non disponibile

**9.2. Altre informazioni**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività****IDROSSIDO DI SODIO**

Il contatto con metalli sviluppa idrogeno, gas 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****IDROSSIDO DI SODIO**

Assorbe rapidamente anidride carbonica e acqua dall'aria.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Il contatto con acidi forti provoca lo sviluppo di gas tossici. A contatto con i metalli può sviluppare idrogeno.

**IDROSSIDO DI SODIO**

Potere corrosivo nei confronti di metalli.

Rischio di esplosione a contatto con:

bromo, acrilonitrile; butina-2-diolo-1,4 (calore), calcio (polvere), cloroformio / acetone, cloropicrina, furfurolo, magnesio (umidità), metil-3-pentene-2-ine-4-ol-1, nitrobenzene / metanolo, nitrobenzene / sale, nitrometano, nitroparaffine / sale, perossidi (rari), nitrato d'argento, tetraclorobenzene + metanolo / calore, 1,1,1-tricloroetano, zinco (umidità), stagno (umidità).

La capacità di corrosione dei metalli aumenta a temperature > 60 °C. Usare adeguati contenitori a temperature elevate.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Il contatto con gli acidi forti libera cloro e gas a base di biossido di cloro. Libera idrogeno in reazione con i metalli.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il contatto con i metalli.

**IDROSSIDO DI SODIO**

Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Proteggere dalla luce e dall'umidità. Evitare il contatto con i metalli.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Proteggere dalla luce. Sensibile all'umidità. Evitare il contatto con i metalli.

**10.5. Materiali incompatibili****IDROSSIDO DI SODIO**

La sostanza può reagire pericolosamente con:

alluminio (polvere), cloro, fluoro, sostanze organiche, fosforo, acidi, acqua, acqua ossigenata, acetone, aldolo (polimerizzazione), fosforo di alluminio, sali di ammonio (ammoniaca), trifluoruro di cloro, dicloroetano (autoinfiammabile), dichetene (polimerizzazione), epicloridrina (polimerizzazione), ossido di etilene, derivati del glicole, alogenuri di idrogeno, idrazina idrata, idrochinone, idrossilamina, potassio persolfato, anidride maleica, sodio idridoborato, triossido di fosforo, 2-propenale, 2-propene-1-olo, cloruri acidi, acido solfidrico, tricloroetene, cloroformio, acqua / sostanze combustibili.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Acidi forti. Metalli.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

**IDROSSIDO DI SODIO**

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

**IPOCLORITO DI SODIO**

Cloro. Clorato di sodio. Acido ipocloroso. Ossigeno.

**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**TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

**IDROSSIDO DI SODIO**

Secondo il regolamento REACH, i test di tossicità acuta non devono generalmente essere condotti se la sostanza è classificata come corrosiva per la pelle.

La sostanza non dovrebbe essere disponibile per via sistemica e si prevede che gli effetti siano dovuti a variazioni del pH.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Wistar; maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 = 1100 mg/kg bw (soluzione al 12,5% di Cl)

Metodo: equivalente o simile a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Albino; maschio)

Vie d'esposizione: inalazione(vapori)

Risultati: LD50 > 10.5 mg/L air

Metodo: equivalente o simile a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio (Albino; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 2000 mg/kg bw.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

**IDROSSIDO DI SODIO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: 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, fliittene e necrosi. L'evoluzione si può complicare con infezioni, sequele estetiche o funzionali.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Provoca gravi ustioni cutanee (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Reg. 1272/2008).

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca gravi lesioni oculari

**IDROSSIDO DI SODIO**

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio

Vie d'esposizione: oculare (soluzione al 2%)

Risultati: La sostanza causa dolore immediato, lacrimazione ed iperemia congiuntivale. Si possono avere sequele quali: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Provoca gravi lesioni oculari (Classificazione armonizzata, Alegato VI, Reg. 1272/2008).

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: uomo

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante

Riferimento bibliografico: Park et al., Journal of Dermatological Science, 1995

**IPOCLORITO DI SODIO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Porcellino d'india (Dunkin-Hartley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: non sensibilizzante per la pelle (soluzione acquosa al 40% v/v).

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti mutageni e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Metodo: OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: *S. typhimurium*

Risultati: negativo senza attivazione metabolica e positivo con attivazione metabolica

Metodo: equivalente o simile a OECD 474 - test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (maschio)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

Uno studio datato (1976) su lavoratori con esposizione cronica a soda caustica non ha osservato alcuna relazione tra neoplasie e durata o intensità dell'esposizione.

**IPOCLORITO DI SODIO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti cancerogeni e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

**IPOCLORITO DI SODIO**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 415

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Long-Evans; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: Orale

Risultati: negativo

NO(A)EL:

Genitore maschio  $\geq 5.0$  mg/kg peso corporeo/giorno

Genitore femmina  $\geq 5.0$  mg/kg peso corporeo/giorno

F1 maschio  $\geq 5.0$  mg/kg peso corporeo/giorno

F1 femmina  $\geq 5.0$  mg/kg peso corporeo/giorno

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

**IPOCLORITO DI SODIO**

Metodo: Equivalente o similare a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; maschio/femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (teratogenesi):  $\geq 5.7$  mg/kg bw/day

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

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.

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

**IPOCLORITO DI SODIO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

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

**IPOCLORITO DI SODIO**

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

**IPOCLORITO DI SODIO**

Nessun dato disponibile.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici.  
Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 12.1. Tossicità

#### IPOCLORITO DI SODIO

LC50 - Pesci	0,032 mg/l/96h <i>Oncorhynchus kisutch</i> , Thatcher (1978)
EC50 - Crostacei	0,165 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i> (OECD TG 202)
NOEC Cronica Pesci	0,04 mg/l/28d <i>Menidia peninsulae</i>
NOEC Cronica Crostacei	0,007 mg/l/14d Specie differenti (Liden et al., 1980)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,02 mg/l/96h <i>Myriophyllum spicatum</i> (Water Res. 18(8), 1037-1043)

### 12.2. Persistenza e degradabilità

#### IPOCLORITO DI SODIO

In atmosfera non si prevede dispersione in quanto le soluzioni di ipoclorito non sono volatili. Tuttavia, l'ipoclorito quando viene miscelato accidentalmente con acidi può rilasciare cloro. Non sono disponibili dati sugli effetti dell'ipoclorito nel compartimento atmosferico (EU, 2009).

Degradabilità: lo studio non è applicabile in quanto la sostanza è inorganica.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### IPOCLORITO DI SODIO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -3,42 a 20°C (KOWWIN v1.67.)

### 12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale  $\geq$  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 questa miscela potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 13/17

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.

Per le sostanze pericolose registrate secondo il Regolamento CE 1907/2006 (REACH) per le quali è stata redatta una relazione sulla sicurezza chimica riferirsi alle informazioni specifiche contenute negli scenari espositivi in allegato alla presente SDS.

#### 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, 1719  
IATA:

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: LIQUIDO ALCALINO CAUSTICO, N.A.S. (IDROSSIDO DI SODIO; IPOCLORITO DI SODIO)  
IMDG: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE; SODIUM HYPOCHLORITE)  
IATA: CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE; SODIUM HYPOCHLORITE)

### 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, II  
IATA:

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 14/17

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
IMDG:	Disposizione Speciale: - 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 rifiuti 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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: E1

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

##### Prodotto

Punto.	3
	<i>Le sostanze o le miscele liquide 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:</i>
	<i>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;</i>
	<i>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;</i>
	<i>c) classe di pericolo 4.1;</i>
	<i>d) classe di pericolo 5.1.</i>

##### 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)

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:

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 15/17

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.

#### D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. C Classe 2 06,90 %

#### Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Tra 5% e 15% sbiancanti a base di cloro

#### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

### **SEZIONE 16. Altre informazioni**

#### **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.

#### **Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:**

<b>Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008</b>	<b>Procedura di classificazione</b>
Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1	H290 Giudizio di esperti
Corrosione cutanea, categoria 1B	H314 Sulla base di dati sperimentali
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318 Sulla base di dati sperimentali
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400 Sulla base di dati sperimentali
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411 Sulla base di dati sperimentali

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

<b>Met. Corr. 1</b>	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
<b>Skin Corr. 1A</b>	Corrosione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Corrosione cutanea, categoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 16/17

**H411** Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
**EUH031** A contatto con acidi libera gas tossici.

**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)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII 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 il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (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

**EVOKEM S.R.L.**

**AGRISAN**

**AAD 004**

Revisione n. 1

Data revisione 10/03/2021

Nuova emissione

Stampata il 10/03/2021

Pagina n. 17/17

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.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

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