

## 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: AQUAPLUS LIQUIDO  
Denominazione: 18427  
Nome chimico e sinonimi: AQUAPLUS LIQUIDO  
UFI: GRM0-C09G-S007-TA2R

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

Descrizione/Utilizzo regolatore di pH - prodotti per il trattamento acque

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
I_P_C	✓	✓	✓

#### Usi Sconsigliati

TUTTI GLI USI NON PREVISTI

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

Ragione Sociale: AQUACLINIC SRL  
Indirizzo: Via Cassia Nord 137  
Località e Stato: 53100 SIENA (SI)  
ITALIA  
tel. 0577 312041

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza  
Fornitore:

info@aquacclinic.it  
AQUACLINIC S.R.L.

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numeri telefonici dei Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore) CAV Centro nazionale di informazione tossicologica –  
Pavia Tel. (+39) 0382.24.444  
CAV Ospedale Niguarda – Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29  
CAV Azienda ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo Tel. 800.8833.300  
CAV Centro antiveleni Veneto – Verona Tel. 800.011.858  
CAV Azienda ospedaliera Careggi - U.O. Tossicologia medica –  
Firenze Tel. (+39) 055.794.7819  
CAV Policlinico Umberto I – Roma Tel. (+39) 06.4997.8000  
CAV Policlinico A. Gemelli – Roma Tel. (+39) 06.305.4343  
CAV Ospedale pediatrico Bambino Gesù – Roma Tel. (+39) 06.6859.3726  
CAV Azienda ospedaliera A. Cardarelli – Napoli Tel. (+39) 081.545.3333  
CAV Azienda ospedaliera Università di Foggia – Foggia Tel. 800.183.459

### 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.

## 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:

<b>H290</b>	Può essere corrosivo per i metalli.
<b>H314</b>	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza:

<b>P501</b>	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla legislazione vigente.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P260</b>	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P301+P330+P331</b>	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

Contiene: IDROSSIDO DI SODIO

## 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROSSIDO DI SODIO</b>		
INDEX 011-002-00-6	28,5 ≤ x < 30	Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-185-5		Skin Corr. 1A H314: ≥ 5%, Skin Corr. 1B H314: ≥ 2% - < 5%, Skin Corr. 1C H314: ≥ 2% - < 5%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,5% - < 2%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 2%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,5% - < 2%
CAS 1310-73-2		
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

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

**OCCHI:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

**PELLE:** Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

**INGESTIONE:** Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Sciacquare il cavo orale con acqua corrente. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

#### Protezione dei soccorritori

È buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

**EFFETTI RITARDATI:** In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

#### IDROSSIDO DI SODIO

Sintomi di avvelenamento acuto: il danno locale procede molto rapidamente, inizialmente senza alcuna o poca (inadeguata) sensazione di dolore.

**Occhi:** in particolare danni alle congiuntive, alla cornea, alla sclera (edema, ulcerazione/perforazione, opacità della cornea), più raramente anche alla retina alla coroide; pericolo della cecità.

**Pelle:** eritema -> erosione con rigonfiamento del tessuto che mostra una superficie morbida e gelatinosa (necrosi colliquativa), -> funzione cutanea carente.

**Inalazione:** irritazione tossiva, a seguito di inalazione massiva possibile dispnea, stridore, pericolo di laringospasmo/edema glottico, edema polmonare, broncopolmonite.

**Ingestione:** arrossamento doloroso/gonfiore vetroso delle mucose della bocca/lingua (tuttavia, possono anche essere assenti segni di corrosione); dolore dietro lo sterno e nell'epigastrio, disfagia, in determinate circostanze emesi (pericolo di aspirazione); nei casi più gravi rapido collasso/shock (a volte fatale); successivamente anche sanguinamento difficilmente controllabile, perforazione dell'esofago (principalmente la parte superiore) e dello stomaco (cardias); anche pericolo di edema glottico, polmonite da aspirazione, shock polmonare (ARDS); mediastinite, peritonite, perforazione ritardata; stenosi/stenosi nell'area dell'esofago/cardia/piloro.

A seguito di ustioni chimiche estese/gravi possibile lattacidosi (anche se non c'è stato shock), emolisi e insufficienza renale (conseguenza dello shock).

EFFETTI RITARDATI: Irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle

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

Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

##### 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%), organizzare immediatamente un ulteriore trattamento da parte di specialisti.

Sciacquare accuratamente la pelle contaminata con acqua e poi risciacquare accuratamente con acido fortemente diluito. In caso di danni gravi, trattare come per le ustioni chimiche. Protezione contro le infezioni, profilassi per il tetano se necessario. Il trattamento contro lo shock può diventare necessario. Dopo un'esposizione prolungata, trasportare sempre l'infortunato in ospedale.

L'irritazione tossica dopo l'inalazione può essere trattata con un agente sedativo per la tosse ad azione centrale. Dopo l'inalazione massiva, sono indicate l'applicazione di glucocorticoidi (per via inalatoria/e.v.) e tutte le ulteriori misure profilattiche per l'edema polmonare.

Attuare velocemente la profilassi per la polmonite. Se c'è il pericolo di edema glottico (stridore), è necessaria l'intubazione immediata.

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

Dopo l'ingestione, si consiglia di bere acqua se sono state ingerite piccole quantità o alcali diluiti per ottenere un effetto di risciacquo nell'esofago.

Dopo l'assunzione di maggiori quantità di alcali concentrati, si deve evitare il sovraccarico dei tessuti sotto forma di somministrazione aggiuntiva di acqua (vedi "Raccomandazioni"). Nessun gastrolavaggio a causa del pericolo di perforazione.

Nessuna applicazione di carbone perché sarà necessaria un'endoscopia

A causa del pericolo di edema glottico, si raccomanda l'intubazione nasale precoce e l'applicazione di glucocorticoidi.

Stabilizzare le funzioni del cuore/sistema circolatorio e degli organi respiratori. L'ipotensione è quasi una conseguenza dell'ipovolemia. Nella prima fase, si consiglia l'applicazione di soluzioni elettrolitiche intere. Ulteriori trattamenti in ospedale il prima possibile.

##### RACCOMANDAZIONI

L'intenzionale attenuazione dell'azione degli alcali mediante la terapia di diluizione come misura di primo soccorso dopo l'ingestione è diventata discutibile a un esame più attento.

Le critiche significative sono:

- La penetrazione dell'agente corrosivo procede rapidamente (in secondi).

- Se venissero assunte maggiori quantità di alcali concentrati, sarebbero necessarie grandi quantità di acqua per diminuire il valore del pH. Questo sarebbe un carico aggiuntivo sul tessuto danneggiato.

- La somministrazione di acqua può indurre il vomito -> l'aumento della pressione e la riesposizione intensificano il pericolo di perforazione

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

## 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.

#### IDROSSIDO DI SODIO

Non infiammabile, Non combustibile, Reagisce con l'acqua con sviluppo di calore, sviluppa idrogeno per reazione con i metalli. Le soluzioni acquose reagiscono con sostanze/miscele acide con forte sviluppo di calore.

### 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**

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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.

**6.2. Precauzioni ambientali**

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

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

Aspirare il 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**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

**IDROSSIDO DI SODIO**

Materiali idonei per lo stoccaggio: acciaio inossidabile, polietilene. Evitare il contatto con zinco, stagno e alluminio. Il solido è igroscopico (proteggere dall'umidità).

**7.3. Usi finali particolari**

Nessun uso diverso dagli usi identificati alla sezione 1.2 della scheda

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

## Riferimenti normativi:

GBR United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

**IDROSSIDO DI SODIO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm

WEL GBR 2

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		HIGH		HIGH				
Inalazione		NPI	1,0 mg/m <sup>3</sup>	NPI	NPI	NPI	1,0 mg/m <sup>3</sup>	NPI
Dermica		NPI	HIGH	NPI	HIGH	NPI	HIGH	NPI

**SODIO BICARBONATO**

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 marina, rilascio intermittente NPI

Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente NPI

Valore di riferimento per i microorganismi STP NPI

Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario) NEA

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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		NPI		NPI				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	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 attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di 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.

#### 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

Si consiglia di indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

#### PROTEZIONE RESPIRATORIA

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. Si consiglia di 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 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.

#### IDROSSIDO DI SODIO

##### PROTEZIONE MANI

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

Materiali adatti per i guanti protettivi (Tempo di permeazione  $\geq$  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 nitrilica/Lattice nitrilico - NBR (0,35 mm)

Gomma butilica - Butile (0,5 mm)

Gomma fluorocarbonica - FKM (0,4 mm)

Cloruro di polivinile - PVC (0,5 mm)

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	incolore	
Odore	inavvertibile	
Punto di fusione o di congelamento	< 0 °C	Nota: Il prodotto è una soluzione acquosa contenente soluti
Punto di ebollizione iniziale	> 100 °C	Nota: il prodotto è una soluzione acquosa contenente soluti
Infiammabilità	non infiammabile	Metodo: La miscela non contiene sostanze infiammabili
Limite inferiore esplosività	non applicabile	Motivo per mancanza dato: Rif. Reach Allegato VII: i test sulle proprietà esplosive (sezione 7.11) non devono essere condotti quando nella sostanza/nella miscela non sono presenti gruppi chimici associati a proprietà esplosive.
Limite superiore esplosività	non applicabile	Motivo per mancanza dato: Rif. Reach Allegato VII: i test sulle proprietà esplosive (sezione 7.11) non devono essere condotti

quando nella sostanza/nella miscela non sono presenti gruppi chimici associati a proprietà esplosive.

Punto di infiammabilità	> 60 °C
Temperatura di autoaccensione	non applicabile
Temperatura di decomposizione	non applicabile
pH	>13
Viscosità cinematica	non determinato
Solubilità	miscibile con acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile
Tensione di vapore	17,5 mmHg
Densità e/o Densità relativa	1,24-1,27 kg/l
Densità di vapore relativa	non determinato
Caratteristiche delle particelle	non applicabile

Nota: soluzione acquosa non infiammabile  
 Nota: si applica solo a sostanze e miscele autoreattive, a perossidi organici e ad altre sostanze e miscele che possono decomporci.  
 Metodo: pHmetro  
 Motivo per mancanza dato: La caratteristica non è rilevante per la classificazione della miscela  
 Nota: i componenti della miscela sono solubili in acqua  
 Nota: non si applica a miscele  
 Sostanza: ACQUA  
 Tensione di vapore: 17,5 mmHg  
 Metodo: picnometro/pesata con matraccio tarato  
 Motivo per mancanza dato: non sono disponibili dati sperimentali per la miscela

## 9.2. Altre informazioni

### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

### 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Corrosività	l'acciaio al carbonio può risultare scarsamente resistente a contatto con la miscela	Nota: fonte: tabella corrosione metalli (bibliografia)
Solidi totali (250°C / 482°F)	33,00 %	
Proprietà esplosive	non esplosivo	
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 reagire esotermicamente a contatto con acidi forti.

#### IDROSSIDO DI SODIO

La sostanza può reagire pericolosamente con: alcoli, alluminio (polvere), cloro, fluoro, sostanze organiche, fosforo, acido solforico, acido concentrato, acqua, perossido di idrogeno, acetone; sali di ammonio (ammoniaci); trifluoruro di cloro; dicloroetano; epicloridrina (polimerizzazione); ossido di etilene; derivati del glicole; alogenuri di idrogeno; idrazina idrato; idrochinone; idrossilamina; persolfato di potassio; anidride maleica; triossido di fosforo; 2-propene-1-olo; cloruri acidi; idrogeno solforato; tricloroetilene; cloroformio; sostanze combustibili.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

#### IDROSSIDO DI SODIO

Emette idrogeno per reazione con i metalli. Reazione esotermica con acidi forti. Rischio di reazione violenta. Rischio di esplosione. Reagisce violentemente con l'acqua. Il calore generato dalla dissoluzione di NaOH in acqua è elevato. L'elevato calore della soluzione può causare ebollizione locale o spruzzi quando si aggiunge idrossido di sodio all'acqua o a qualsiasi soluzione. Quando si preparano le soluzioni, aggiungere sempre la soda caustica sulla superficie dell'acqua mescolando costantemente e non aggiungere mai acqua alla soda caustica.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici. Per evitare la decomposizione termica, non surriscaldare.

Mantenere al riparo da luce solare diretta e da fonti di calore.

#### IDROSSIDO DI SODIO

Evitare l'esposizione a: aria, umidità, fonti di calore.

#### 10.5. Materiali incompatibili

#### IDROSSIDO DI SODIO

Incompatibile con: acidi forti, ammoniaca, zinco, piombo, alluminio, acqua, liquidi infiammabili. Evitare il contatto con agenti ossidanti e alluminio.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per riscaldamento possono svilupparsi fumi tossici e corrosivi.

## 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 sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

##### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

#### IDROSSIDO DI SODIO

Quando gli esseri umani sono esposti per via cutanea a basse concentrazioni (non irritanti), l'assorbimento di NaOH dovrebbe essere relativamente basso a causa del basso assorbimento di ioni. Per questo motivo si prevede che l'adozione di NaOH sarà limitata in condizioni normali di manipolazione e utilizzo. In queste condizioni non ci si aspetta che l'assorbimento di OH<sup>-</sup>, attraverso l'esposizione a NaOH, modifichi il pH nel sangue. Inoltre, l'assorbimento di sodio, attraverso l'esposizione a NaOH, è molto inferiore all'assorbimento di sodio attraverso gli alimenti in queste condizioni. Per questo motivo non si prevede che il NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni normali di manipolazione e utilizzo. (EU RAR, 2007; sezione 4.1.2.1, pagina 63).

##### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

#### IDROSSIDO DI SODIO

Il modo più probabile per far sì che quantità significative di idrossido di sodio (S.) diventino biodisponibili a livello sistemico è se viene inalato. [GESTIS 07619]

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

**IDROSSIDO DI SODIO**

Effetti acuti: Grave irritazione e ustioni chimiche a tutte le mucose e alla pelle a contatto, pericolo di danni irreversibili agli occhi (pericolo di cecità)

Effetti cronici: Irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle

Effetti interattivi**IDROSSIDO DI SODIO**

Nessuno noto

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**

LD50 (Cutanea):

1350 mg/kg Rat

LD50 (Orale):

1350 mg/kg Rat

Tossicità acuta (GESTIS):

Indipendentemente dalla via di esposizione, gli effetti locali predominano. Sono caratterizzate da rigonfiamento e liquefazione dei tessuti a contatto (necrosi colliquativa) che progrediscono rapidamente in profondità nei tessuti. [07978]. L'entità del danno al tessuto dipende in modo significativo dalla durata dell'esposizione, dalla concentrazione, dal valore del pH, dalla dose e dalla rapidità con cui inizia il trattamento. [07619]

Il contatto diretto involontario con gli occhi e la pelle è la causa più frequente di incidenti durante la movimentazione professionale. [07656]

La manipolazione della soluzione concentrata o del solido comporta i rischi più elevati. Tuttavia, anche le soluzioni fortemente diluite causano comunque irritazioni e ustioni chimiche. [99999]

Tossicità cronica (GESTIS):

Non sono disponibili informazioni sulle conseguenze dell'esposizione a lungo termine. [99983]

A seguito di esposizione cutanea cronica, è stata segnalata la comparsa di un'inflammatione della pelle. [07866]

Non vi è alcuna indicazione di alcuna azione allergica.[99983]

Negli studi condotti sul luogo di lavoro, sono state riportate irritazioni agli occhi, al naso e alla gola, nonché alla pelle.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

**IDROSSIDO DI SODIO**

Test OCSE per l'irritazione oculare sull'idrossido di sodio

Specie: coniglio

Varietà: New Zealand White

Veicolo: acqua

Quantità / concentrazione applicata:

Quantità di sostanza instillata: 0,1 ml nel sacco congiuntivale inferiore - Concentrazione (se in soluzione): 2,0% e 1,0%

Periodo di osservazione (in vivo): 4 ore, 24 ore, 48 ore, 72 ore e 96 ore

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

Fonte bibliografica: J Amer Coll Toxicol, 11, 725

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria**IDROSSIDO DI SODIO**

Nessuno studio disponibile

Sensibilizzazione cutanea**IDROSSIDO DI SODIO**

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 sfidati a una concentrazione dello 0,125%. La risposta irritante era correlata bene con la concentrazione di NaOH, ma non è stato osservato un aumento della risposta quando i siti precedentemente sottoposti a patch test sono stati nuovamente testati. Inoltre, NaOH è stato ampiamente utilizzato e per molto tempo e non sono stati segnalati casi di sensibilizzazione cutanea nell'uomo e quindi 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

**IDROSSIDO DI SODIO**

Sia il test di tossicità genetica in vitro che quello in vivo non hanno indicato alcuna evidenza di un'attività mutagena. Inoltre, non si prevede che NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni normali di manipolazione e utilizzo e per questo motivo si ritiene che non siano necessari ulteriori test. (RAR UE dell'idrossido di sodio, 2007, sezione 4.1.2.6, pagina 72). Ai sensi del regolamento REACH, in caso di risultato positivo devono essere presi in considerazione ulteriori studi di mutagenicità (colonna 2, allegati VII, VIII). Pertanto, ulteriori test per la mutagenicità non sono rilevanti per NaOH.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

NaOH non ha indotto mutagenicità negli 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 il NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni normali di manipolazione e utilizzo. Infine, non sono disponibili studi adeguati per valutare il rischio sugli effetti cancerogeni locali.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

Non si prevede che NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni normali di manipolazione e uso 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.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**IDROSSIDO DI SODIO**

Le sezioni introduttive degli allegati VII-X indicano un adeguamento specifico delle prescrizioni in materia di informazioni standard, in quanto devono essere evitate le prove in vivo con sostanze corrosive a livelli di concentrazione/dose che causano corrosività. Tuttavia, non si prevede che il NaOH sia disponibile a livello sistemico nell'organismo in condizioni normali di manipolazione e utilizzo e pertanto non si prevede che si verifichino effetti sistemici di NaOH dopo esposizione ripetuta (RAR UE dell'idrossido di sodio (2007); sezione 4.1.3.1.4, pagina 76).

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**11.2. Informazioni su altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate 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**

IDROSSIDO DI SODIO

EC50 - Crostacei 40,4 mg/l/48h

Sulla base dei risultati degli studi di ecotossicità, della sua dissociazione nell'ambiente e della mancanza di bioaccumulo, il NaOH non è classificato per il comparto ambientale.

Informazione sul componente IDROSSIDO DI SODIO:

Il comparto terrestre non è stato incluso nella valutazione del rischio mirata (EU RAR (2007), sezione 3.1.3.3, pagina 26), perché non è considerato rilevante per il NaOH poiché, se emesso nel suolo, l'assorbimento delle particelle del suolo sarà trascurabile.

**12.2. Persistenza e degradabilità**

sostanza inorganica

IDROSSIDO DI SODIO

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

IDROSSIDO DI SODIO

Sulla base dei risultati degli studi di ecotossicità, della sua dissociazione nell'ambiente e della mancanza di bioaccumulo, NaOH non è classificato per il comparto ambientale. L'elevata solubilità in acqua e la bassissima tensione di vapore indicano che NaOH si trova prevalentemente in acqua. Nell'acqua (compresa l'acqua dei pori del suolo o dei sedimenti), NaOH è presente come ione sodio (Na<sup>+</sup>) e ione ossidrile (OH<sup>-</sup>), poiché NaOH solido si dissolve rapidamente e successivamente si dissocia nell'acqua (EU RAR, 2007; sezione 3.1.3, pagine 24-25). Se emesso nelle acque superficiali, l'assorbimento del particolato e dei sedimenti sarà trascurabile e quindi non si accumulerà nei tessuti viventi.

Informazione sul componente IDROSSIDO DI SODIO: Se emesso nelle acque superficiali, l'assorbimento del particolato e dei sedimenti sarà trascurabile e quindi non si accumulerà nei tessuti viventi.

**12.4. Mobilità nel suolo**

IDROSSIDO DI SODIO

Il comparto terrestre non è stato incluso nella valutazione del rischio mirata (EU RAR (2007), sezione 3.1.3.3, pagina 26), perché non è considerato rilevante per NaOH poiché, se emesso nel suolo, l'assorbimento delle particelle del suolo sarà trascurabile.

**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. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

**12.7. Altri effetti avversi**

IDROSSIDO DI SODIO  
nessuno noto

**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.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.

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:                    ONU 1824

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR / RID:                    IDROSSIDO DI SODIO IN SOLUZIONE  
IMDG:                        SODIUM HYDROXIDE SOLUTION  
IATA:                         SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

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

ADR / RID:                    Classe: 8                    Etichetta: 8

IMDG:                        Classe: 8                    Etichetta: 8

IATA:                         Classe: 8                    Etichetta: 8

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA:                    II

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID:                    NO

IMDG: non inquinante marino

IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

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

**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) 1907/2006Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75 IDROSSIDO DI SODIO Reg. REACH: 01-2119457892-27-XXXX

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

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

ACQUA 67,00 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<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>Skin Corr. 1C</b>	Corrosione cutanea, categoria 1C
<b>Skin Corr. 1</b>	Corrosione cutanea, categoria 1
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, 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>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- 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
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile

- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- 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: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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)
  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)
  22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
  23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
  24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
  25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
  26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
  27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII 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.

**AQUACLINIC S.R.L.**

Revisione n. 4

Data revisione 07/07/2025

**AQUAPLUS LIQUIDO**

Stampata il 07/07/2025

Pagina n. 17/17

Sostituisce la revisione:3 (Data revisione:  
16/12/2024)

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.

Modifiche rispetto alla revisione precedente  
Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:  
04 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.