



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 1/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/01/2021)
Scheda numero 003

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:	ACICLO32
Denominazione	Acido Cloridrico 30-33%
Nome chimico e sinonimi	Acido Cloridrico, HCl
Numero INDEX	017-002-01-X
Numero CE	231-595-7
Numero CAS	7647-01-0
Numero Registrazione	01-2119484862-27-xxxx
UFI :	HH00-Y0PF-J00N-MCU4

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

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Formulazione	✓	✓	-
Distribuzione	✓	✓	-
Uso Industriale e Professionale	✓	✓	-
Intermedio	✓	✓	-
Uso consumatori	-	-	✓
si vedano gli Scenari di Esposizione in allegato alla Scheda Dati di Sicurezza	✓	✓	✓
Usi Sconsigliati			
Qualsiasi uso al di fuori di quelli consigliati			

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **B&C S.R.L.**
Indirizzo **via Silvio Pellico 37**
Località e Stato **35020 Albignasego (Padova)**
Italia
tel. 049 8629122
fax 049 8629109

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza
Resp. dell'immissione sul mercato:

m.zaniolo@bcprodottichimici.it
info@bcprodottichimici.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Roma - CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA, TEL: 06 68593726
Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia, TEL: 800183459
Napoli - Az. Osp. "A. Cardarelli", TEL: 081-5453333
Roma - CAV Policlinico "Umberto I", TEL: 06-49978000
Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli", TEL: 06-3054343
Firenze - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica, TEL: 055-7947819
Pavia - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, TEL: 0382-24444
Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda, TEL: 02-66101029
Bergamo - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII, TEL: 800883300
Verona - Azienda Ospedaliera Integrata Verona, TEL: 800011858

**B&C S.R.L.****ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%**

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 2/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

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.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B		

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

P234	Conservare soltanto nell'imballaggio originale.
P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / 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].
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
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.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale/ regionale/ nazionale.
Contiene:	Acido Cloridrico, HCl
INDEX	017-002-01-X

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



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 3/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Acido Cloridrico ...%	30-33	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: B Limiti specifici di concentrazione: ≥ 25% Eye Damage 1 – H318 Met. Corr. 1 – H290 STOT Single Exp. 3 – H335 Skin Corr. 1A – H314 ≥ 10% < 25% Eye Damage 1 – H318 Met. Corr. 1 – H290 STOT Single Exp. 3 – H335 Skin Corr. 1B – H314 ≥ 1% - < 10% Eye Damage 1 – H318 Met. Corr. 1 – H290 ≥ 0.1% - < 1% Met. Corr. 1 – H290
CAS 7647-01-0		
CE 231-595-7		
INDEX 017-002-01-X		
Nr. Reg. 01-2119484862-27-xxxx		

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

3.2. Miscele

Informazione non pertinente

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.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il prodotto è corrosivo per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie superiori.

EFFETTI ACUTI DOSE-DIPENDENTI:

Cute: irritazione, ustione, ulcera.

Occhi: dolore, blefarospasmo, gonfiore delle palpebre, coagulazione (biancastra) sulla congiuntiva / cornea, chemosi fino a opacità (irreversibile) / necrosi della cornea (pericolo di cecità); dopo l'esposizione ai vapori per lo più solo lacrimazione, congiuntivite.

Inalazione: sensazione di bruciore al naso e alla gola, tosse, mal di testa, pressione al petto, mancanza di respiro, disturbi asmatici, sintomi simil- influenzali, riflessi cardiovascolari e respiratori (variazioni della frequenza cardiaca, ritmo); a concentrazioni molto elevate sensazione di suffocanza, pericolo di edema glottico, laringospasmo, broncospasmo, broncocostrizione o (dopo un periodo di latenza) atelettasia, edema polmonare e / o polmonite; a causa di trombogenesi possibile danno a cuore, polmoni, reni o fegato come sequele, possibile arresto cardiaco.

Apparato digerente: sensazione di bruciore, dolore e gonfiore in bocca / gola / esofago / stomaco, disfagia, vomito per lo più prolungato (contenente sangue), affezione cardiovascolare, pericolo di arresto respiratorio / cardiaco riflesso, edema glottico, perforazione dell'esofago / stomaco; sanguinamento gastrointestinale, shock, acidosi, microtrombosi, coagulazione intravascolare disseminata, insufficienza renale, emolisi; possibili sequele: mediastinite, peritonite, stenosi.

EFFETTI CRONICI.

Cute: irritazione, depigmentazione, secchezza cutanea, epilazione.

Occhi: irritazione

Naso: irritazione

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione, può causare edema polmonare ritardato.

Altri effetti: danni ai denti, disturbi gastrointestinali.



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 4/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

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

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

SEZIONE 5. Misure 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.

Per effetto della decomposizione termica si possono sviluppare gas di: acido cloridrico, idrogeno e Cloro, tali vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

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.

Acido Cloridrico ...%

Evacuare il personale verso aree sicure, utilizzare i dispositivi di protezione individuale. Procedere ad arrestare la perdita adottando le opportune misure di protezione individuale. Evitare il contatto con occhi e pelle. Delimitare la zona interessata dallo sversamento.

Può essere utilizzata acqua nebulizzata per diluire i vapori.

6.2. Precauzioni ambientali

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

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione

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.

Acido Cloridrico ...%

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale inerte come: terra, farina fossile o assorbente universale.

Dopo aver rimosso il prodotto, lavare la zona contaminata con abbondante acqua senza l'utilizzo di solventi, e trattenere l'acqua di lavaggio contaminata per gestirla come rifiuto.

Non devono essere utilizzati prodotti per pulire che rientrano tra gli agenti incompatibili (rif. sezione 10.5).



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 5/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

Neutralizzare lo spanto con bicarbonato di sodio.

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, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Acido Cloridrico ...%

Verificare l'integrità dei imballaggi prima della loro movimentazione, osservare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. Evitare qualsiasi contatto diretto con il prodotto (pelle, occhi, mucose, indumenti).

Manipolare in un luogo idoneo e con una buona ventilazione generale e localizzata.

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

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.

Acido Cloridrico ...%

Evitare l'esposizione alla luce solare diretta, a fonti di calore, ambienti umidi ed a sbalzi di temperatura.

Prevedere la presenza della vasca di contenimento e di attrezzatura anticorrosione, prevedere pavimenti resistenti alle soluzioni acide, prevedere un adeguato sistema di ventilazione.

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

Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande.

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, vedere SEZIONE 10.

Mantenere separato da ossidanti forti.

Non utilizzare recipienti metallici né in rame, zinco o loro leghe.

Materiali idonei:

- acciaio rivestito con gomma dura o altro rivestimento resistente o inliner, contenitori di plastica fatti di PE, PP, cloro o fluoro polimeri.

Materiali non idonei:

- metalli non protetti, plastica rinforzata con fibra di vetro (GRP).

7.3. Usi finali particolari

Vedere gli scenari di esposizione in allegato alla scheda 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 2020

Acido Cloridrico ...%

Valore limite di soglia

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

**B&C S.R.L.****ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%**

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 6/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

VLEP	ITA	8	5	15	10		
OEL	EU	8	5	15	10		
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC							
Valore di riferimento in acqua dolce				NPI			
Valore di riferimento in acqua marina				NPI			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				NPI			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				NPI			
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				NPI			
Valore di riferimento per i microorganismi STP				NPI			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				NPI			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				NPI			
Valore di riferimento per l'atmosfera				NPI			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL							
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori		
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale	VND	NPI	VND	NPI	VND	VND	VND
Inalazione	15 mg/m3	NPI	8 mg/m3	NPI	15 mg/m3	NPI	8 mg/m3
Dermica		NPI		NPI		NPI	NPI

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

PROCEDURE DI MONITORAGGIO CONSIGLIATE

Per il prodotto sono previsti limiti di esposizione, potrebbe pertanto essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o di protezione respiratoria.

Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio le seguenti:

- Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione)
 - Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici)
 - Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici)
- Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

8.2. Controlli dell'esposizione**CONTROLLI TECNICI IDONEI:**

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.

MISURE DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, QUALI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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 viscolare.

PROTEZIONE DELLE MANI

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

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

Materiale del guanto consigliato: Gomma nitrile, neoprene e PVC.

Classe di protezione: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (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 166).



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 7/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo E 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.

ULTERIORI CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare lo scarico o la dispersione del prodotto o di suoi residui in fognatura o in corpi idrici superficiali. In materia di protezione ambientale considerare (per l'Italia) l'applicabilità dell'art. 225, comma 2, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido	
Colore	Giallognolo	
Odore	Pungente	
Soglia olfattiva	0,38 mg/m ³	
Ph	0,1	
Punto di fusione o di congelamento	-53 °C	
Punto di ebollizione iniziale	110 °C	
Intervallo di ebollizione	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 93 °C	Nota: non infiammabile
Tasso di evaporazione	Non disponibile	
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile	
Limite inferiore infiammabilità	Non applicabile	
Limite superiore infiammabilità	Non applicabile	
Limite inferiore esplosività	Non applicabile	
Limite superiore esplosività	Non applicabile	
Tensione di vapore	21 mbar	
Densità di vapore	4620 kpa	Temperatura: 25°C
Densità relativa	1,150 - 1,165 g/cm ³	
Solubilità	Completamente miscibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile	Nota: non autoinfiammabile
Temperatura di decomposizione	Non applicabile	
Viscosità	1,17 mm ² /s	Nota: viscosità statica a 20°C
Proprietà esplosive	Non esplosivo	
Proprietà ossidanti	Non ossidante	

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare	36,458	
-----------------	--------	--



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 8/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/01/2021)
Scheda numero 003

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

Acido Cloridrico ...%
Corrode: metalli.

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.

Acido Cloridrico ...%
Sviluppa gas infiammabili a contatto con: metalli. Sviluppa: idrogeno.
Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: basi.
Reagisce con: sostanze ossidanti. Sviluppa: cloro.
Reagisce con: Solfuri. Sviluppa: acido solfidrico.
Reagisce con: Solfiti, acido solfidrico, Pirosofiti. Sviluppa: anidride solforosa.
Rischio di esplosione a contatto con: azoturo di sodio, acido idrazoico.
A contatto con: pietra calcarea, marmo, dolomite e altri minerali carbonici reagisce sviluppando CO₂.

10.4. Condizioni da evitare

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

Acido Cloridrico ...%
Evitare l'esposizione a: calore, surriscaldamento, Luce solare diretta, fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

Incompatibile con: alcali, sostanze organiche, forti ossidanti, metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido Cloridrico ...%
Per decomposizione sviluppa: fumi di acido cloridrico.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Acido Cloridrico ...%
A seguito di inalazione o ingestione viene rapidamente separato in H⁺ e Cl⁻ i quali, dopo essere entrati in circolo, vengono eliminati con le urine. Lo ione idrogeno forma con l'acqua ione idronio, questo diventa donatore di un protone che possiede proprietà catalitiche ed è quindi capace di reagire con le molecole organiche, ciò spiega la capacità del cloruro di idrogeno di indurre lesioni cellulari e necrosi.



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 9/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Ingestione, contatto dermico, inalazione.

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

Acido Cloridrico ...%

Il prodotto è corrosivo per gli occhi, la pelle e le vie respiratorie superiori.

Inalazione: Irritante per le mucose e le vie respiratorie. Si può avere rinite, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea, dolore toracico. Complicanze importanti sono edema laringeo o broncospasmo

Occhi: Il contatto con gli occhi provoca lesioni corneali, si ha dolore immediato, lacrimazione, iperemia congiuntivale e spesso blefarospasmo. Le sequele possono essere: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità.

Cutaneo: eritema caldo e doloroso, flittene o necrosi. L'evoluzione si può complicare con sovrainfezioni, sequele estetiche o funzionali.

Ingestione: dolore buccale, retrosternale ed epigastrico associato a iperscialorrea e vomito frequentemente sanguinolento. Si ha acidosi metabolica ed un aumento degli enzimi tissutali dovuto alla necrosi, iperleucocitosi, emolisi ed ipercloremia.

Le complicazioni nel breve termine sono: perforazione esofagea o gastrica emorragia digestiva, fistole, difficoltà respiratorie per edema laringeo, fistola esofago-tracheale, shock, coagulazione intravascolare disseminata.

Le complicanze nel lungo termine sono: stenosi digestive, in particolare esofaringee

Effetti interattivi

Acido Cloridrico ...%

L'esposizione ripetuta ai suoi vapori o ad aerosol di soluzioni acquose, può causare effetti irritativi:

Dermatite e congiuntivite; ulcerazioni della mucosa nasale, buccale, epistassi e gengivorragie; erosioni dentarie, bronchite cronica.

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)

Acido Cloridrico ...%

LC50 (Inalazione) 45,6 mg/l/1h HCl aerosol (5 min) / ratto Sprague-Dawley/ studio del 1974

LC50 (Inalazione) 40989 ppm/1h HCl gas (5 min) / ratto Sprague-Dawley/ studio del 1974

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Corrosivo per la pelle

Acido Cloridrico ...%

Le soluzioni di acido cloridrico sono corrosive per la pelle dal 10% e si ritiene che causino gravi danni agli occhi a partire da concentrazioni dell'1% e superiori.

Per concentrazioni inferiori al 10% nessuna classificazione per irritazione / corrosione della pelle (OECD 431, Test in vitro con EPISKIN model, 2013).

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

Acido Cloridrico ...%

0,1 mL di una soluzione di acido cloridrico al 10% provoca una grave irritazione con lesione corneale che può tradursi in una permanente compromissione della vista. La gravità degli effetti è influenzata dalla quantità di esposizione, concentrazione, la durata e il trattamento di primo soccorso. (OECD 405, Jacob 1992)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 10/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

In studi singoli l'acido cloridrico ha indotto mutazioni e aberrazioni cromosomiche in cellule di mammifero. Ha inoltre indotto aberrazioni cromosomiche in insetti e piante. Non ha indotto mutazioni in batteri (in Vitro).

Inoltre le incubazioni a pH non fisiologico potrebbero indurre risposte falso- positivo.

L'acido cloridrico non è genotossico nei test in vitro che utilizzano cellule eucariotiche semplici o batteriche, mentre i suoi effetti sul pH del terreno precludono la possibilità di test in altri sistemi non batterici in vitro.

Sulla base dei risultati dei test in vitro l'HCl non viene classificato come genotossico.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

In uno studio su addetti al decapaggio dell'acciaio è stato osservato un rischio in eccesso di cancro polmonare in lavoratori esposti principalmente ad acido cloridrico. Nella medesima coorte è stato osservato aumentato rischio di cancro laringeo tuttavia, non è stata condotta alcuna analisi su lavoratori esposti ad acido cloridrico. Tre studi caso controllo in impianti industriali non indicano alcuna associazione tra esposizione ad acido cloridrico e cancro a carico di polmoni, encefalo o reni. Uno studio caso controllo canadese indica aumentato rischio per microcitoma in lavoratori esposti ad acido cloridrico; tuttavia non è stato osservato alcun rischio in eccesso per altri tipi istologici di cancro polmonare (IARC, 1992).

In uno studio in ratti m. esposti per inalazione per l'intera durata di vita a un livello di dose il cloruro di idrogeno non è stato osservato aumento relativo al trattamento nell'incidenza dei tumori (IARC, 1992).

La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca l'acido cloridrico nel Gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) sulla base di evidenza di cancerogenicità inadeguata sia nell'uomo che negli animali (IARC, 1992).

Inoltre, in una recente valutazione i dati hanno mostrato associazione tra esposizione a nebbie di acidi inorganici forti e cancro laringeo nell'uomo mentre sono risultati limitati per affermare un'associazione causale con il cancro bronchiale. Nell'uomo è stata osservata inoltre associazione positiva tra esposizione a nebbie di acidi inorganici forti e cancro polmonare (IARC, 2012).

La International Agency for Research on Cancer (IARC) alloca le nebbie di acidi inorganici forti nel gruppo 1 (cancerogeno accertato per l'uomo) sulla base di evidenza di cancerogenicità sufficiente nell'uomo (cancro a carico della laringe e associazione positiva tra esposizione a nebbie di acidi forti inorganici e cancro del polmone) (IARC, 2012).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

ORGANI BERSAGLIO: polmoni e sistema respiratorio

L'esposizione per inalazione provoca immediatamente irritazione dell'apparato respiratorio. Sotto forma di aerosol le lesioni dipendono dalle grandezze delle particelle dell'aerosol. Si può avere rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea, dolore toracico. Complicanze importanti sono edema laringeo o broncospasmo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

L'esposizione ripetuta ad aerosol di soluzioni acquose può causare effetti irritativi: dermatite e congiuntivite; ulcerazioni della mucosa nasale, buccale, epistassi e gengivorragie; erosioni dentarie, bronchite cronica.

- NOAEL (inalazione sistemico): 20 ppm/ subcronico/ ratto Sprague-Dawley/ OECD 413

- NOAEC (inalazione - locale): 15 mg/m³/ subcronico/ ratto Sprague-Dawley/ OECD 413

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Acido Cloridrico ...%

È comprovato che la tossicità acquatica dell'acido cloridrico derivi dalla presenza di una quantità sufficiente di prodotto tale da produrre un pH molto basso (cioè pH 3-5).

Dato che la valutazione dell'esposizione ambientale mostra una perturbazione insignificante dei livelli di pH acquatico, si ritiene che non vi sia alcun rischio



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 11/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

a lungo termine per gli organismi acquatici e pertanto non sono richiesti dati sugli effetti cronici dei pesci.

Acido Cloridrico ...%	
LC50 - Pesci	20,5 mg/l/96h derivato dal pH 3.25/ studio del 1984/ <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Crostacei	0,45 mg/l/48h derivato dal pH= 4.9/ OECD 202/ <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche	0,73 mg/l/72h derivato dal pH= 4.7/ <i>Chlorella vulgaris</i> / OECD 201
NOEC Cronica Alghe / Pianta Acquatiche	0,364 mg/l derivato dal pH= 5/ <i>Chlorella vulgaris</i> / OECD 201

Il pericolo dell'acido cloridrico per l'ambiente è causato dal protone (abbassamento del pH). Per questo motivo l'effetto dell'acido cloridrico sugli organismi dipende dalla capacità tampone dell'ecosistema acquatico.

12.2. Persistenza e degradabilità

Acido Cloridrico ...%	
Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

HCl è una sostanza inorganica non biologicamente biodegradabile
La sostanza non è fotodegradabile. In acqua si dissocia.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

L'elevata solubilità in acqua indica un'alta mobilità nel suolo

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.

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

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

Le modalità di gestione dei rifiuti devono essere valutate caso per caso, in relazione alla composizione del rifiuto stesso ed alla sua pericolosità, alla luce di quanto disposto dalla normativa comunitaria e nazionale vigente.

Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite alle Sezioni 6 e 7; cautele ed azioni specifiche debbono tuttavia essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto.

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.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

ADR / RID, IMDG, IATA:	1789
------------------------	------




**B&C S.R.L.****ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%**

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 12/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID:	ACIDO CLORIDRICO IN SOLUZIONE
IMDG:	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION
IATA:	HYDROCHLORIC ACID SOLUTION

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:	Classe: 8	Etichetta: 8	
IMDG:	Classe: 8	Etichetta: 8	
IATA:	Classe: 8	Etichetta: 8	

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA:	II
------------------------	----

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID:	NO				
IMDG:	NO				
IATA:	NO				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione Speciale: 520		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 30 L	Istruzioni Imballo: 855
	Pass.:	Quantità massima: 1 L	Istruzioni Imballo: 851
	Istruzioni particolari:	A3, A803	

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

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

Prodotto	
Punto	3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 13/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione: 22/01/2021)
Scheda numero 003

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:

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 3 32,00 %

ACQUA 68,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

Acido Cloridrico ...%

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.

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



B&C S.R.L.

ACICLO32 - Acido Cloridrico 30-33%

Revisione n. 2
Data revisione 25/01/2021
Stampata il 25/01/2021
Pagina n. 14/14
Sostituisce la revisione:1 (Data revisione:
22/01/2021)
Scheda numero 003

- 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 del Parlamento Europeo (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 del Parlamento Europeo (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 del Parlamento Europeo (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2018/1480 del Parlamento Europeo (XIII Atp. CLP)
16. Regolamento (UE) 2019/521 del Parlamento Europeo (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 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.

La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP, salvo che sia diversamente indicato nelle sezioni 11 e 12.

I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

TUTTI I PUNTI