VADORE PERICOLOSO

Dott. Igino Palmizi - AST - Ascoli Piceno



Il decapaggio è un processo industriale che rimuove lo strato di ossido e altri contaminanti dalla superficie di un metallo. Processo fondamentale per preparare il metallo a successive lavorazioni come la saldatura, la verniciatura o la laminazione, impiegato nel ciclo di produzione di manufatti in acciaio. Tale processo può avvenire per immersione in soluzioni di acidi forti.

<u>L'acido cloridrico</u> è uno degli acidi più utilizzati.

Il processo di decapaggio deve essere eseguito da personale competente e formato, in possesso delle necessarie istruzioni per l'utilizzo dei DPI e delle attrezzature di sicurezza, in grado di attivare le azioni per avviare le procedure di emergenza. Gli agenti chimici utilizzati per il trattamento, se non manipolati correttamente, possono provocare ustioni, gravi irritazioni, gravi danni alla salute e sono pericolosi per l'ambiente. I parametri di processo, devono essere monitorati in continuo poiché influenzano il potere decapante e possono generare reazioni non controllate



Tipologia di intervento: infortunio da esposizione inalatoria e cutanea con agente chimico pericoloso

(HCI)

Attività svolte:

- ✓ Ricezione allerta tramite chiamata telefonica della centrale operativa del 118
- ✓ Intervento sul posto, vestizione con tuta protettiva, stivali, guanti e maschera pieno facciale con filtro combinato per gas e vapori organici e inorganici, acidi, ammoniaca e polvere tipo E2/P3
- ✓ Ingresso in stabilimento e raggiungimento della postazione di lavoro
- ✓ Realizzazione di foto e video rilevazioni dell'area interessata dall'infortunio
- ✓ Compilazione del verbale di primo accesso/ispezione con descrizione dell'evento, dei danni rilevati e delle misure di sicurezza adottate

Richiesta documentale all'azienda datrice di lavoro per acquisire informazioni su:

- ✓ Primo certificato medico di infortunio
- ✓ Documento di valutazione del rischio chimico
- ✓ Schede di sicurezza delle sostanze/miscele chimiche utilizzate
- √ Formazione e addestramento dei lavoratori
- ✓ Procedure di emergenza

Esito dell'intervento:

✓ L'infortunato è stato trasportato in ospedale per le cure mediche del caso. L'area interessa dall'infortunio è stata interdetta e sono state impartite opportune disposizioni per evita la prosecuzione dell'attività.

DVR Documento di Valutazione dei Rischi (D.Lgs. 81/08)

Il **DVR** aziendale non era aggiornato:

- ✓ agente chimico non censito del quale non sono stati associati i rischi legati all'uso;
- non sono state redatte procedure per l'uso sicuro dell'agente chimico;
- mancata <u>formazione specifica</u> del lavoratore e assenza di avvertenze relative all'uso dei <u>DPI</u>;
- ✓ mancanza della SDS;
- mancata elaborazione del <u>piano di</u> <u>emergenza</u> conseguente a incidente o fuoriuscita dell'agente chimico pericoloso, come previsto dall'art. 226 del D.Lgs 81/08.

L'uso di agenti chimici pericolosi è soggetto a una serie di obblighi previsti dal D. Lgs 81/08, Titolo IX Capo I: protezione dei lavoratori dagli agenti chimici e fissa requisiti minimi contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano:

- √ dagli effetti di agenti chimici;
- ✓ dalle lavorazioni che comportino l'uso di agenti chimici.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di effettuare la valutazione del rischio da agenti chimici, e scriverla nel DVR:

- ✓ rischi per la salute, correlata a tutte le proprietà tossicologiche degli agenti chimici;
- ✓ rischi per la sicurezza, collegata alle proprietà chimico-fisiche e alla tossicità acuta.

La valutazione del rischio esamina tutte le possibili vie di esposizione, tra le quali:

- ✓ Inalatoria
- ✓ Cutanea
- **✓** Ingestione

identificando i pericoli e valutando l'esposizione dei soggetti esposti.

A tale scopo il datore di lavoro individua tutti gli agenti chimici pericolosi, effettuando un censimento e verificando la classificazione. Per tutto ciò si serve delle informazioni scritte nelle desumibili dalla letteratura dall'etichettatura posta sul contenitore. La valutazione deve essere aggiornata in caso di modifiche al processo lavorativo o all'introduzione di nuovi agenti chimici.

CONTESTAZIONI DI LEGGE:

- 1) mancato aggiornamento della valutazione del rischio:
 - ✓ art. 223, co.1, D.Lgs 81/08, nella valutazione di cui all'art. 28, il datore di lavoro determina preliminarmente la presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, tenendo conto:
 - a) proprietà pericolose;
 - b) informazioni su salute e sicurezza comunicate tramite la <u>SDS</u> Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH);
 - c) livello, modo e durata esposizione;
 - d) modalità di esecuzione del lavoro in presenza di tali agenti, quantità contenute o che si possono generare;
 - e) valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici; ALLEGATI XXXVIII³⁸ e XXXIX³⁹;
 - f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
 - g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

2) mancanza di misure specifiche di protezione e di prevenzione:

- art. 225, co.1, lett. c, D.Lgs 81/08, il datore di lavoro, sulla base dell'attività e della valutazione dei rischi di cui all'articolo 223, provvede affinché il rischio sia eliminato o ridotto mediante la sostituzione, qualora la natura dell'attività lo consenta, con altri agenti o processi che, nelle condizioni di uso, non sono o sono meno pericolosi per la salute dei lavoratori. Quando la natura dell'attività non consente di eliminare il rischio attraverso la sostituzione il datore di lavoro garantisce che il rischio sia ridotto mediante l'applicazione delle seguenti misure da adottarsi nel seguente ordine di priorità:
 - a) progettazione di appropriati processi lavorativi...... omissis;
 - b) misure organizzative e di protezione collettive alla fonte del rischio;
 - c) misure di protezione individuali, inclusi i DPI, qualora non si riesca a prevenire con altri mezzi l'esposizione;
 - d) sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

3) mancanza di disposizioni in caso di incidenti o di emergenze:

✓ art. 226, co.1, lett. c, D.Lgs 81/08, il datore di lavoro, ferme restando le disposizioni di cui agli articoli 43 e 44, nonché quelle previste dal Decreto del Ministro dell'Interno in data 10 marzo 1998, (GU n. 81 del 7 aprile 1998), al fine di proteggere la salute e la sicurezza dei lavoratori dalle conseguenze di incidenti o di emergenze derivanti dalla presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro, predispone procedure di intervento adeguate da attuarsi al

4) mancata informazione dei lavoratori:

- ✓ art. 227, co.1, lett. c, D.Lgs 81/08, il datore di lavoro, fermo restando quanto previsto agli articoli 36 e 37, garantisce che i lavoratori o gli RLS dispongano di:
 - a) dati ottenuti attraverso la valutazione del rischio..... omissis;
 - informazioni sugli agenti chimici pericolosi, rischi per sicurezza, e altre disposizioni normative relative agli agenti (REACH&CLP);
 - c) formazione ed informazioni, precauzioni ed azioni adeguate per proteggere loro stessi e gli altri lavoratori presenti;
 - d) accesso ad ogni SDS messa a disposizione dal fornitore

SOSTANZA:

Elemento chimico e i suoi composti, allo stato naturale od ottenuti per mezzo di un processo di lavorazione.

Sono sostanze, l'acido cloridrico (HCl) e il biossido di carbonio (CO₂).

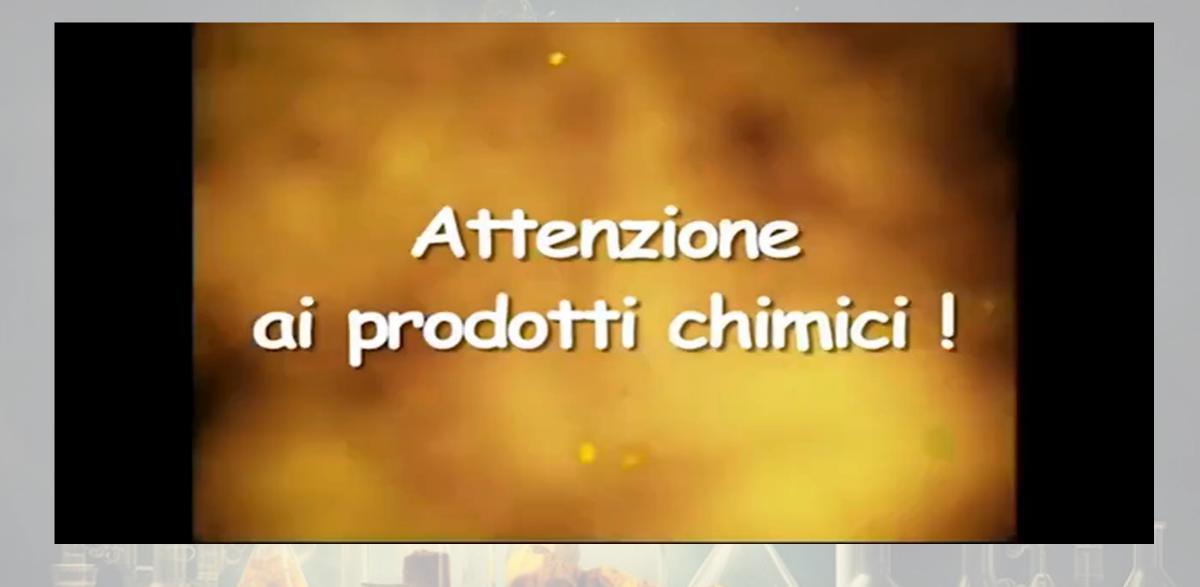
Si può stimare che l'inventario CE nel 2024 contenga oltre 148.000 sostanze chimiche e ogni anno, circa 4.000 nuove sostanze chimiche vengono

MISCELA:

Soluzione composta di due o più sostanze o più miscele (miscela di miscele).
Sono miscele, i detersivi e le vernici.

ARTICOLO:

Un oggetto a cui sono dati durante la produzione una forma, una superficie o un disegno particolari, che ne determinano la funzione in misura maggiore della sua composizione chimica. Sono articoli, le penne a sfera e le gomme per cancellare.



https://osha.europa.eu/it/tools-and-resources/napo-safety-smile

https://www.napofilm.net/it/napos-films/napo-danger-chemicals

https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/napo-in-attenzione-ai-prodotti-

chimici.html

Dal 2006, la normativa Europea sulle sostanze pericolose ha subito una profonda evoluzione. L'introduzione di nuovi regolamenti ha portato a una disciplina più sistematica, coerente e articolata delle sostanze chimiche, focalizzandosi su:



Regolamento CE n. 1907/2006

Disciplina la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.

Obiettivo: preservare l'integrità del mercato e garantire un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente.



Regolamento CE n. 1272/2008

Allinea la legislazione Europea al GHS (Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche).

Obiettivo: identificare le sostanze chimiche pericolose e informare gli utilizzatori sui relativi rischi.

REACH

Regolamento CE n. 1907/2006 in vigore dal 1 giugno 2007

REGISTRATION EVALUATION AUTHORIZATION CHEMICALS

Sistema unico e integrato di REGISTRAZIONE, VALUTAZIONE, AUTORIZZAZIONE e RESTRIZIONE di tutte le sostanze chimiche, o componenti di miscele o articoli. L'industria chimica deve garantire che tutte le sostanze prodotte e/o immesse sul mercato dell'Unione non comportino un rischio inaccettabile per la salute umana e l'ambiente. Si applica a tutte le sostanze chimiche prodotte, importate e commercializzate in quantitativi pari o superiori ad una tonnellata all'anno. Interessa svariati settori merceologici: tessile e abbigliamento, cuoio, legno e arredamento, carta e stampa, gomma e plastica, metalli e derivati, elettronica. Esclusa l'applicazione per il settore cosmetico, alimentare, farmaceutico, sostanze radioattive, sostanze sotto controllo doganale, intermedi non isolati, rifiuti.



EUROPEAN CHEMICALS AGENCY





COMPITI DELL'AGENZIA

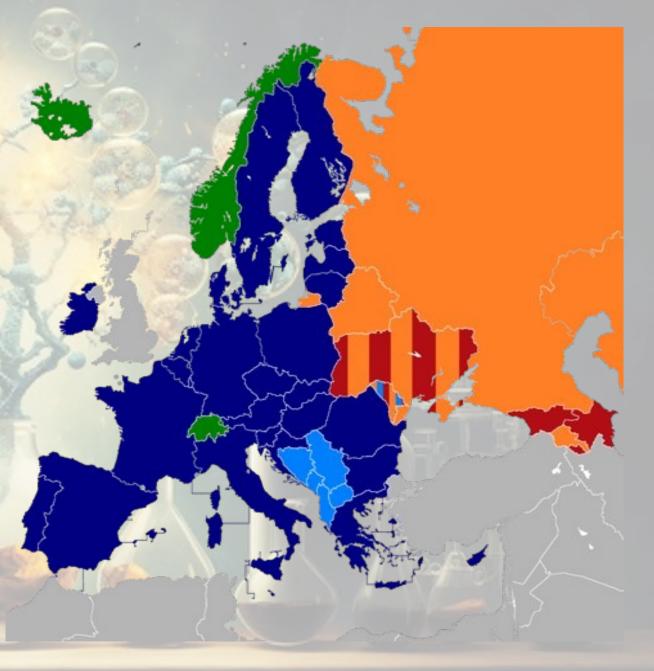
- Gestire a livello centrale gli aspetti tecnico, scientifici ed amministrativi del processo
- Garantire la coerenza delle decisioni a livello comunitario
- Fornire supporto alle Autorità competenti nazionali e a chi richiede la registrazione

OBIETTIVI:

- ♣ Accrescere le informazioni sulle sostanze chimiche presenti sul mercato UE e controllarne i rischi secondo il principio "NO DATA NO MARKET" (senza comunicazione dei dati a <u>ECHA</u> non è possibile importare e/o commercializzare sostanze chimiche);
- 4 Attribuire all'industria la responsabilità di valutare i prodotti e comunicare ai clienti i rischi potenziali associati all'uso e allo smaltimento;
- Identificare sostanze estremamente problematiche (Substance of Very High Concern · SVHC) e assicurare che tali sostanze siano adeguatamente controllate e progressivamente sostituite;
- Evitare test su animali vertebrati;
- Assicurare una regolamentazione UE sulle sostanze chimiche, uniforme coerente e completa.

SOGGETTI COINVOLTI

- Tutte le imprese con sede in uno degli stati membri dell'Unione Europea [anche Islanda, Norvegia e Liechtenstein che fanno parte dell'Area Economica Europea (EAA)] in particolare i produttori, gli importatori, gli utilizzatori a valle, i distributori e i rappresentanti esclusivi (Only Representative OR) dei produttori extra UE;
- L'ECHA, Agenzia Europea per la sostanze Chimiche;
- La <u>Commissione Europea</u>;
- **Le Autorità Nazionali Competenti**;
- ↓ I <u>Cittadini Europei</u> che possono richiedere informazioni sui chemicals



REGISTRAZIONE

Fornire informazioni sulle sostanze chimiche prodotte o importate quantitativi superiori ad 1 ton/anno, trasmettere a ECHA, attraverso un portale dedicato "REACH-IT", un dossier contenente le informazioni sulle proprietà ed i rischi che l'uso delle sostanze comportano nonché le misure di gestione dei rischi. Per le sostanze prodotte e importate in quantità >10 ton/anno è necessario corredare il dossier di registrazione con un Rapporto sulla Sicurezza Chimica (CSR > CHEMICAL **SAFETY REPORT)** che valuti i rischi associati all'uso nei possibili Scenari di Esposizione e contempli adeguate misure di gestione del rischio.

VALUTAZIONE

Valutazione del Dossier di Registrazione: **ECHA** può controllare la conformità del Dossier alle richieste del Regolamento ed effettuare un controllo delle proposte di test, prima che questi possano essere effettuati.

Valutazione delle sostanze: **ECHA** o l'Autorità di uno Stato membro, se sospettano che una sostanza ponga un rischio per la salute umana o l'ambiente, possono includere la sostanza in una lista per le "valutazioni delle sostanze". Per ogni sostanza in tale lista ogni Stato membro dovrà analizzare un maggiore numero di dettagli o se necessario richiedere ulteriori chiarimenti

AUTORIZZAZIONE

Procedura che obbliga a richiedere un'Autorizzazione a **ECHA** a chi vuole immettere sul mercato, dopo una certa data, sostanze classificate come **estremamente preoccupanti** (**SVHC >= 200**). Si tratta di sostanze che soddisfano determinati criteri, come essere **cancerogene**, **mutagene** o **tossiche per la riproduzione** (**CMR**), oppure essere **persistenti**, **bioaccumulabili** e **tossiche** (**PBT**) o **molto persistenti** e **molto bioaccumulabili** (**vPvB**); sostanze per le quali è scientificamente comprovata la probabilità di effetti gravi per la salute umana e l'ambiente (**CANDIDATE LIST**).

SVHC siano adeguatamente controllati e che tali sostanze siano progressivamente sostituite con altre più sicure. Prevede che chi utilizza o immette sul mercato sostanze incluse nell'allegato XIV faccia domanda di autorizzazione, presentando un piano di sostituzione o se non ci sono alternative disponibili un piano di ricerca e sviluppo

L'Autorizzazione punta alla sostituzione delle sostanze più pericolose per una migliore gestione dei rischi.

RESTRIZIONE

Tale procedura regola le condizioni imposte a livello comunitario, sulla produzione, immissione sul mercato e uso di alcune sostanze che presentano un rischio inaccettabile per la salute umana e l'ambiente. Tale elenco è riportato nell'Allegato XVII del REACH.

HCI è soggetto a diverse restrizioni all'uso, tra cui:

- 1) Contatto diretto con la pelle
- 2) Contatto diretto con alimenti
- 3) Utilizzo per usi domestici.

COMUNICARE CON LA SUPPLY CHAIN

Le informazioni relative a tutti i rischi connesse all'uso di una sostanza e le misure di controllo, devono essere trasmesse a monte e a valle della catena di approvvigionamento. Lo strumento sono le Schede Dati di Sicurezza (SDS). Nei casi in cui un Chemical Safety Report (CSR) è previsto nel dossier di registrazione la SDS sarà corredata da uno o più SCENARI DI ESPOSIZIONE, elemento introdotto dal REACH che descrive le condizioni d'uso di una sostanza chimica lungo il suo ciclo di vita. Serve a comunicare quali precauzioni adottare affinché il rischio sia adeguatamente controllato. C'è obbligo di informazione al consumatore che ne fa richiesta delle sostanze in Candidate List presenti negli articoli in percentuale > allo 0.1%.

OBBLIGHI PER L'INDUSTRIA

Chi produce o importa sostanze chimiche nella UE deve dimostrare che le sostanze possono essere utilizzate in maniera sicura. DEVE:

- ✓ Valutare i rischi delle sostanze;
- ✓ Documentare l'uso con il Rapporto sulla Sicurezza Chimica (CSR);
- ✓ Condividere dati e informazioni con tutte le imprese che producono/importano le stesse sostanze (SIEF);
- ✓ Registrare sostanze, unitamente ad altri produttori e/o importatori a ECHA;
- ✓ Comunicare informazioni appropriate a tutta la catena di approvvigionamento (SDS);
- ✓ Sostituire o chiedere l'Autorizzazione per le sostanze estremamente problematiche (SVHC) che necessitano di autorizzazione.

COME è APPLICATO IL REACH

del regolamento è obbligo L'applicazione responsabilità dei singoli stati membri che in ambito nazionale mettono a punto il contesto legislativo. In D.Lgs 133/2009 stabilisce quadro applicabile sanzionatorio per la mancata ottemperanza alle disposizione del REACH.

AUTORITÀ COMPETENTE ITALIANA

Ministero della Salute con il Centro Nazionale Sostanze Chimiche (CSC) presso l'istituto Superiore di Sanità (ISS). Insieme all'Agenzia Protezione Ambiente e Servizi Tecnici (APAT) sono i due principali enti preposti al supporto tecnico scientifico del Ministero della Salute. L'Autorità:

- ✓ Gestisce i rapporti con ECHA;
- ✓ Gestisce il controllo e la vigilanza a livello Nazionale;
- ✓ Fornisce supporto per il servizio Help Desk tramite il Ministero dello Sviluppo Economico;

CLP

Regolamento CE n. 1272/2008 in vigore dal 20 Gennaio 2009 per Classificazione e Etichettatura In vigore dal 1 Dicembre 2010 per Imballaggio

CLASSIFICATION LABELLING DACKAGING

Regolamento CE che ha introdotto un articolato sistema di Classificazione, Etichettatura ed Imballaggio delle SOSTANZE MISCELE pericolose. Il CLP mutua i criteri armonizzati, noti come GHS Globally Harmonized System dell'ONU ed è rivolto a chiunque produca, immetta sul mercato, acquisti e utilizzi una sostanza o una miscela pericolosa. Dal 1 giugno 2015 ha abrogato le precedenti Direttive Comunitarie.

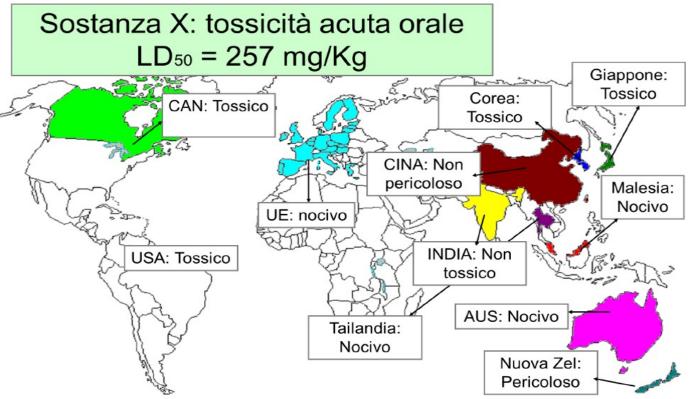
per **Sistema Globale** sta **Armonizzato** di Classificazione Etichettatura delle Sostanze Chimiche. Obiettivo primario è migliorare comunicazione dei pericoli chimici a livello globale. Stabilisce armonizzati per la classificazione delle sostanze chimiche in base ai loro pericoli fisici (infiammabilità, esplosività) e per la salute (tossicità, pericoli carcinogenesi). Inoltre, specifica requisiti per le etichette e le schede di dati di sicurezza (SDS) delle sostanze chimiche pericolose.

OBIETTIVI

livello mondiale Uniformità a nella classificazione e nell'etichettatura delle chimiche, facilitando sostanze comunicazione dei pericoli e la loro da parte di tutti, dai comprensione produttori ai consumatori. Garantire un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente dai rischi derivanti dalle sostanze chimiche. La classificazione delle sostanze e delle miscele pericolose, l'etichettatura e le informazioni fornite nelle di sicurezza forniscono schede utilizzatori le informazioni necessarie per utilizzare le sostanze chimiche in modo sicuro.

Libera circolazione delle sostanze chimiche all'interno dell'Unione Europea e del mercato globale.

Situazione mondiale precedente l'introduzione del sistema GHS



Etichettatura più chiara e comprensibile, con pittogrammi e frasi di pericolo standardizzate. Ciò facilita l'identificazione dei pericoli e la loro comunicazione lungo tutta la catena di approvvigionamento.

ETICHETTATURA

L'etichetta rappresenta un

sistema armonizzato per la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e miscele II pericolose. suo scopo principale è quello comunicare informazioni chiare e comprensibili sui pericoli associati a tali prodotti, garantendo un elevato livello di protezione salute umana l'ambiente.



APRIRE CON PRUDENZA

PERICOLO

Indicazioni di pericolo: H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. H335 Può irritare le vie respiratorie. H290 Può essere corrosivo per i metalli. Consigli di prudenza: P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini. P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aereosol. P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso. P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON PROVOCARE 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 il CENTRO ANTIVELENI o un medico. P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni Locali/Regionali/Nazionali/Internazionali.

Contiene soluzione del 30% di acido muriatico al momento del confezionamento.

1LT e



ACIDO CLORIDRICO

(MURIATICO) 30 - 33%

PER ESCLUSIVO USO PROFESSIONALE

017-002-01-X

Numero CAS 7647-01-0 Numero CE 231-595-7 IUPAC Cloruro di idrogeno. Il prodotto data la sua altissima concentrazione, ha il potere di rimuovere grosse incrostazioni di calcare, ferro, grasso, cemento. É indicato per la pulizia di pareti di autolavaggi particolarmente sporche





ELEMENTI DELL'ETICHETTA

CLP

- ✓ Pittogrammi di pericolo: simboli grafici che illustrano i pericoli principali.
- ✓ Avvertenze: parole chiave che indicano il livello di pericolosità (Pericolo/Attenzione).
- ✓ Indicazioni di pericolo: frasi con i pericoli specifici del prodotto.
- Consigli di prudenza: frasi con istruzioni su come utilizzare il prodotto in modo sicuro.
- ✓ Informazioni identificative del prodotto: nome, identificatore del prodotto e fornitore.

PITTOGRAMMI DI PERICOLO



Gas sotto pressione che potrebbero esplodere se esposti al calore. Gas refrigerati che potrebbero causare ustioni o lesioni criogeniche



Pericolosa per l'ambiente e tossica per gli organismi acquatici.

Gas, liquidi e solidi comburenti che possono provocare o rendere più pericoloso un incendio o un'esplosione.



Esplosivi, sostanze e miscele autoreattive, perossidi organici che possono causare esplosioni se esposti al calore.



Gas altamente infiammabile, infiammabile Aerosol altamente infiammabile, infiammabile Liquido e vapori facilmente infiammabili, infiammabili Solido infiammabile



Cancerogena, Mutagena e Tossica per la riproduzione. Se inalata sensibilizzante delle vie respiratorie e può causare allergia, asma o difficoltà respiratorie.

Tossicità Specifica per Organi Bersaglio (STOT). Pericolosa in caso di aspirazione. Dannosa o anche letale se ingerita o inalata



È nociva, causa sensibilizzazione cutanea e irritazioni a pelle e occhi Irrita le vie respiratorie. Ha effetti narcotici, provoca sonnolenza o vertigini. Pericolosa per l'ozono



Tossicità acuta a contatto con la pelle, se inalata o ingerita, può anche essere letale



Corrosiva e può causare gravi ustioni alla pelle e danni agli occhi. Corrosiva sui metalli.

Le frasi H

Le frasi <u>H</u> (Hazard Statements) indicazioni di pericolo che descrivono i pericoli fisici, chimici e per la salute umana associati a una sostanza o miscela. Alcuni esempi:

H225: liquido e vapo bacilmente infiammabili.

H301: tossico se ingerito.

H314: provoca gravi usticutanee e lesioni agli occhi.

H411: tossico per organismi acquati non effetti di lunga durata.

Le frasi P

Le frasi **P** (Precautionary Statements) consigli di prudenza che forniscono indicazioni su come maneggiare, utilizzare e stoccare le sostanze chimiche in modo sicuro. Alcuni esempi:

<u>P210</u>: tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere, superfici riscaldate. Non fumare.

protettivi, occhiali, maschera di protezione.

P301+P310: in caso di ingestione,

SCHEDA DATI DI SICUREZZA (SDS)

DI SOSTANZE E MISCELE CHIMICHE PERICOLOSE

Regolamento UE n. 2020/878 che modifica l'allegato II del Regolamento REACH

Formato armonizzato a 16 sezioni e 50 sottosezioni con informazioni specifiche. Enfasi nella comunicazione dei pericoli, con frasi H e P. Informazioni su PBT (sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche) e vPvB (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili). Indicare la classificazione di Interferente Endocrino ED (Reg. UE 2018/605), le frasi H e P specifiche e

Identificatore Unico di Formula (UFI): codice alfanumerico univoco per le miscele pericolose. Facilita l'identificazione in caso di incidente o avvelenamento. L'UFI deve essere riportato sulla SDS e sull'etichetta del prodotto. Le sez. 1, 3 e 9 della SDS devono includere dati sulle proprietà delle particelle di Nanomateriali che

Aggiornate regolarmente per dare nuove informazioni su pericoli e proprietà di sostanze/miscele e migliorare la comunicazione dei rischi lungo la catena di approvvigionamento e facilitare la gestione del rischio chimico sui luoghi di lavoro. Data di revisione chiaramente indicata. Compilate nella lingua dello Stato UE in cui la sostanza o missola à immossa sul

SCHEDA DATI DI SICUREZZA (SDS)

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Versione 8.5 Data di revisione 13.12.2023 Data di stampa 24.02.2024

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Acido cloridrico

: 320331 Codice del prodotto

Marca

N. INDICE : 017-002-01-X

Num. REACH : 01-2119484862-27-XXXX

N. CAS : 7647-01-0

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

: Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche Usi identificati

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società

Telefono : +39 02 3341 7340 : +39 02 3801 0737 Fax

Indirizzo e-mail : serviziotecnico@

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le : 800-789-767

+39-02-4555-7031 (chiamate emergenze

internazionali)

+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Sostanze o miscele corrosive per H290: Può essere corrosivo per i metalli.

i metalli, (Categoria 1)

Corrosione cutanea. H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi

(Sottocategoria 1B) lesioni oculari.

H318: Provoca gravi lesioni oculari. Lesioni oculari gravi, (Categoria

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, (Categoria 3), Sistema respiratorio

H335: Può irritare le vie respiratorie.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pittogramma

Avvertenza

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.

Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/

gli aerosol.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P280 Indossare quanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/

proteggere il viso.

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.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare P305 + P351 + P338

accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a

contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari nessuno(a)

del rischio

P261

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogramma

Avvertenza Pericolo

Indicazioni di pericolo

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

Indossare quanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

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.

IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare P305 + P351 + P338

accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Descrizioni supplementari nessuno(a)

del rischio

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Component		Classificazione	Concentrazion e		
Acido cloridrico					
N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	7647-01-0 231-595-7 017-002-00-2 01-2119484862-27- XXXX	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H290, H314, H318, H335 Limiti di concentrazione: >= 0,1 %: Met. Corr. 1, H290; >= 25 %: Skin Corr. 1B, H314; 10 - < 25 %: Skin Irrit. 2, H315; 10 - < 25 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 10 %: STOT SE 3, H335;	>= 30 - < 50 %		

Per quanto riguarda il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazione generale

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Chiamare immediatamente un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.

Se ingerito

Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri), evitare il vomito (rischio di lacerazione!). Chiamare immediatamente un medico. Non tentare di neutralizzare.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

Mezzi di estinzione non idonei

Per guesta sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estingue nti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Gas di acido cloridrico

Non combustibile.

In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

5.4 Ulteriori informazioni

Eliminare gas/vapori/nebie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contamini le acque di superficie o le acque di falda.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consul tare un esperto. Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Impregnare con materiale assorbente inerte e smaltire come rifiuto (vedere SEZ. 13). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Raccogliere con materiale assorbente (es. Chemizorb®). Smaltire secondo disposizioni. Pulire la zona interessata.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per lo smaltimento riferirsi alla sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di stoccaggio

Non contenitori metallici.

Ben chiuso.

Classe di stoccaggio

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510): 8B: Materiali pericolosi incombustibili, corrosivi

7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con limiti di esposizione

Component	N. CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Acido cloridrico	7647-01-0	TWA	5 ppm 8 mg/m3	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
	Osservazio ni	Indicativo		
		STEL	10 ppm 15 mg/m3	Direttiva 2000/39/CE della Commissione relativa alla messa a punto di un primo elenco di valori limite indicativi
		Indicativo		

TWA	5 ppm 8 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.
STEL	10 ppm 15 mg/m3	Valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici.

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi/ del volto

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati e approvati secondo i requisiti di adeguate norme tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU) Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

Protezione della pelle

Manipolare con guanti. I guanti devono essere controllati prima di essere usati. Usare una tecnica adeguata per la rimozione dei guanti (senza toccare la superficie esterna del guanto) per evitare il contatto della pelle con questo prodotto Smaltire i guanti contaminati dopo l'uso in accordo con la normativa vigente e le buone pratiche di laboratorio. Lavare e asciugare le mani.

I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva (UE) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano.

Pieno contatto

Materiale: Gomma nitrilica spessore minimo: 0,4 mm Tempo di permeazione: 480 min

Materiale testato: Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Taglia M)

Contatto da spruzzo

Materiale: Gomma nitrilica spessore minimo: 0,11 mm Tempo di permeazione: 69 min

Materiale testato: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taglia M)

Fonte dei dati: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, tel. +49 (0)6659 87300, e-mail

sales@kcl.de, metodo di prova: EN374

Se usato in soluzione, o mischiato con altre sostanze, e in condizioni diverse da quelle menzionate nella norma EN 374, contattare il fornitore di guanti approvati dalla CE. Questa raccomandazione vale a titolo di consiglio e dev'essere valutata da un igienista industriale e da un responsabile della sicurezza al corrente della situazione specifica dell'uso previsto dai nostri clienti. Non si deve interpretare come un'approvazione di uno specifico scenario di esposizione.

Protezione fisica

indumenti protettivi

Protezione respiratoria

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della protezione respiratoria si basano sulle seguenti norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme associate relative al sistema di protezione respiratoria utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: Filtro tipo ABEK

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore. Queste misure devono essere documentate correttamente.

Controllo dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Stato fisico liquido b) Colore giallo chiaro c) Odore acre

d) Punto di -30 °C fusione/punto di congelamento

e) Punto di ebollizione > 100 °C iniziale e intervallo di ebollizione.

f) Infiammabilità (solidi, gas)

Nessun dato disponibile

g) Infiammabilità superiore/inferiore o

Nessun dato disponibile

limiti di esplosività

h) Punto di Non applicabile

infiammabilità i) Temperatura di

Non applicabile

autoaccensione

Nessun dato disponibile

 Temperatura di decomposizione

Nessun dato disponibile

Viscosità

Viscosità, cinematica: Nessun dato disponibile Viscosità, dinamica: 2,3 mPa.s a 15 °C

m) Idrosolubilità

k) pH

solubile

n) Coefficiente di Nessun dato disponibile

ripartizione: nottanolo/acqua

226,636 hPa a 21,1 °C o) Tensione di vapore

546,596 hPa a 37,7 °C

p) Densità 1,18 g/mL a 25 °C

Densità relativa Nessun dato disponibile g) Densità di vapore Nessun dato disponibile

relativa

r) Caratteristiche delle Nessun dato disponibile particelle

Proprietà esplosive Non classificato come esplosivo.

t) Proprietà ossidanti nessuno

9.2 Altre informazioni sulla sicurezza

Nessun dato disponibile

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessun dato disponibile

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (te mperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile

10.4 Condizioni da evitare

nessuna informazione disponibile

10.5 Materiali incompatibili

Basi, Ammine, Metalli alcalini, Metalli, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Fluoro, acetiluri metallici, disiliciuro di esalitioMetalli

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Miscela

Tossicità acuta

Sintomi: Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, Possibili danni:, danno

all'apparato respiratorio

Dermico: Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Osservazioni: Miscela provoca ustioni.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Osservazioni: Miscela provoca gravi lesioni oculari.

Rischio di cecità!

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Miscela può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0.1% o superiori.

RTECS: MW4025000

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adequate.

Componenti

Acido cloridrico

Tossicità acuta

Sintomi: Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla gola, così come

perforazione dell'esofago e dello stomaco. Inalazione: Tosse Difficoltà nella respirazione

Sintomi: irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, L'inalazione può causare formazione di edemi nell'apparato respiratorio., Possibili danni:, danno

all'apparato respiratorio, danni ai tessuti Dermico: Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - epidermide umana ricostruita (RhE)

Risultato: Corrosivo

(Linee Guida 431 per il Test dell'OECD)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Comea di bovino

Risultato: Provoca gravi lesioni oculari. - 10 min

(Linee Guida 437 per il Test dell'OECD)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Maximisation Test - Porcellino d'India

Risultato: negativo

(Linee Guida 406 per il Test dell'OECD)

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro Sistema del test: cellule ovariche di criceto cinese

Risultato: Sono stati ottenuti risultati positivi in alcuni esperimenti in vitro.

Osservazioni: (ECHA)

Tipo di test: saggio della ricombinazione mitotica Sistema del test: Saccharomyces cerevisiae

Risultato: negativo Osservazioni: (ECHA) Tipo di test: Test di ames

Sistema del test: cellule di linfoma murino

Risultato: positivo Osservazioni: (ECHA)

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Può irritare le vie respiratorie. - Sistema respiratorio

Tossicità acuta per via orale - Se ingerito, provoca gravi bruciature alla bocca e alla

gola, così come perforazione dell'esofago e dello stomaco.

Tossicità acuta per inalazione - irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro, L'inalazione può causare formazione di edemi nell'apparato respiratorio.

Possibili danni:, danno all'apparato respiratorio, danni ai tessuti

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

Pericolo in caso di aspirazione

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Miscela

Nessun dato disponibile

12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti

considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del

regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della

Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

Componenti

Acido cloridrico

Tossicità per i pesci CL50 - Gambusia affinis (Buzzacchiotto) - 282 mg/l - 96 h

Osservazioni: (IUCLID)

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck.Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali. Consultare il sito www.retrologistik.com per le operazioni di restituzio ne di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR/RID: 1789 IMDG: 1789 IATA: 1789

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID: ACIDO CLORIDRICO
IMDG: HYDROCHLORIC ACID
IATA: Hydrochloric acid

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR/RID: no IMDG Inquinante marino: no IATA: no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Codice di restrizione in : (E)

galleria

Ulteriori informazioni : Nessun dato disponibile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006.

Altre legislazioni

Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per guesta sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle Dichiarazioni-H

H290		per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H315 Provoca irritazione cutanea. H318 Provoca gravi lesioni oculari.

Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada: AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali: ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECx -Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone): ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita: GHS -Sistema globale armonizzato: GLP - Buona pratica di laboratorio: IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo: IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose: IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria: ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile: IECSC -Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose: IMO - Organizzazione marittima internazionale: ISHL -Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone): ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana): MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Ouota di carico senza effetti osservati: NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda: OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica: PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine: (O)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose: SADT -Temperatura di decomposizione autoaccelerata: SDS - Scheda di sicurezza: TCSI -Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia: TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti): UN - Nazioni Unite; UNRTDG - Raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Classificazione de	lla miscela	Procedura di classificazione:		
Met. Corr.1	H290	Metodo di calcolo		
Skin Corr.1B	H314	Metodo di calcolo		
Eye Dam.1	H318	Metodo di calcolo		
STOT SE3	H335	Metodo di calcolo		

Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori

termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.sigma-aldrich.com e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Diritti d'autore 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare misbranding@sial.com.

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Uso: Uso industriale

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali

SU 3, SU 10: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)

PC19: Sostanze intermedie

PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti

PC21: Sostanze chimiche per laboratorio

PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale

PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile

PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata

PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)

PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione

PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)

PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ syuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate

PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate

PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)

PROC10: Applicazione con rulli o pennelli

PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione

PROC15: Uso come reagenti per laboratorio

ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b: Produzione di sostanze chimiche, Formulazione di preparati, Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie). Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

Uso: Uso professionale

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti

PC21: Sostanze chimiche per laboratorio PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale

ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

Uso: Uso al consumo

SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)

PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale

ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Uso industriale

Gruppi di utilizzatori principali

: SU 3

Settore d'uso finale

: SU 3, SU 10

Categoria di prodotto chimico Categorie di processo

: PC19, PC20, PC21, PC39

: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Categoria a rilascio nell'ambiente : ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b

Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per : 360

Acqua

La sostanza idrolizza rapidamente.

Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

: Garantire che tutte le acque di scarico siano raccolte e trattate negli impianti WWTP., Soluzioni con basso valore di pH devono essere neutralizzate prima di

essere scaricate.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza

: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al

nella Miscela/Articolo 40 %.

Forma Fisica (al momento : Liquido altamente volatile

dell'uso)

Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso : 8 ore / giorno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

: Interna con impianto locale di aspiratori all'aperto / al coperto

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Sezione 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare la <u>SDS</u> al medico che interviene

Se inalato:

Portare il soggetto all'aria aperta. Chiamare un medico

In caso di contatto con la pelle:

Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia. Chiamare un medico

In caso di contatto con gli occhi:

Risciacquare abbondantemente con acqua. Chiamare un medico oculista. Rimuovere se possibile le lenti a contatto

Se ingerito:

Fare bere acqua, evitare il vomito (rischio di lacerazione). Non neutralizzare. Chiamare un medico

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati I sintomi principali ed effetti sono descritti alla sezione 2.2, sull'etichetta e nella sezione 11

Sezione 8: controllo dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di	contretto CAS	Parametri di controllo	Valore	Base
Acido Cloridrico (HCI)	7467-01-0	TWA* Concentrazione media massima 8h/die 40h/week NO EFFECT ON HEALTH	5 ppm 8 mg/m3	Direttiva 2017/164/UE Direttiva 91/322/CE Direttiva 2000/39/CE Direttiva 2009/161/UE Allegato XXXVIII D.Lgs 81/08 nuovi valori indicativi di esposizione professionale agenti chimici
Acido Cloridrico (HCI)	7467-01-0	STEL* Concentrazione limite 15min NO EFFECT ON HEALTH	10 ppm 15 mg/m3	Direttiva 2017/164/UE Direttiva 91/322/CE Direttiva 2000/39/CE Direttiva 2009/161/UE Allegato XXXVIII D.Lgs 81/08 nuovi valori indicativi di esposizione professionale agenti

8.2 Controlli dell'Esposizione/Protezione Individuale

Protezione occhi/volto:

Utilizzare dispositivi per la protezione oculare secondi i requisiti delle norme tecniche NIOSH (USA) o EN 166 K · Protezione contro i prodotti chimici.

Protezione della pelle:

Manipolare con guanti di protezione Direttiva UE 2016/425 e Standard EN 374. Pieno contatto: gomma nitrilica, spessore min. 0,40 mm, permeazione 480 min. Contatto da spruzzo: gomma nitrilica, spessore min. 0,11 mm, permeazione 69 min.

Protezione del corpo:

Indossare tute in polietilene tereftalato (PET) o in cloruro di polivinile (PVC) con cuciture termosaldate. Standard EN 14605 · Tute di protezione contro i prodotti chimici liquidi.

Protezione respiratoria:

Indossare sistemi di protezione delle vie respiratorie ABEK basati sulla norma EN 14387:2004+A1:2008 (gas e vapori organici e inorganici, acidi, ammoniaca e polvere con filtro tipo E2/P3). Il datore di lavoro deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche dei dispositivi di protezione individuale siano effettuate secondo le indicazioni del produttore e devono essere documentate

Protezione ambientale:

Non disperdere in scarichi e fognature

Morire sul lavoro, ammalarsi per una causa professionale o restare invalidi o mutilati a seguito di un infortunio sul lavoro non è accettabile in un contesto industriale avanzato.

La sicurezza del lavoro è una priorità, diffondere la cultura della prevenzione costituisce la base per la creazione di condizioni di lavoro che prevengano i rischi di incidenti.

Sergio Mattarella

