

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **WHEEL CLEANER HD**

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

Descrizione/Utilizzo **Pulitore a base acida per cerchi, superfici in alluminio e materiali galvanizzati. Uso strettamente professionale.**

Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL**

Indirizzo **Via San Bartolomeo. 51**

Località e Stato **21048 - Carnago (VA)
ITALIA**

Tel: +39 0331 993313

Fax: +39 0331 993337

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **techno-systems@tech-masters.eu**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)

Centro Antiveneni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)

Centro Antiveneni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveneni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveneni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveneni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveneni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. 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.

Tossicità acuta, categoria 4

H302

Nocivo se ingerito.

Corrosione cutanea, categoria 1

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.

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.
H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335 Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza:

P260 Non respirare la nebbia / i vapori.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P303+P361+P353+P310 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]. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
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.
P390 Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene: AMMONIO BIFLUORURO
ACIDO CLORIDRICO
ACIDO NITRICO
ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO)

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

Inferiore a 5% tensioattivi non ionici

2.3. Altri pericoli

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ACIDO CLORIDRICO		
CAS 7647-01-0	25 ≤ x < 50	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335, Nota B
CE 231-595-7		
INDEX 017-002-01-X		
Nr. Reg. -		

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017 Pagina n. 3/18

AMMONIO BIFLUORURO		
CAS 1341-49-7	2,5 ≤ x < 10	Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314
CE 215-676-4		
INDEX 009-009-00-4		
Nr. Reg. -		
ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO)		
CAS 69011-36-5	2,5 ≤ x < 10	Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412
CE 500-241-6		
INDEX -		
ACIDO NITRICO		
CAS 7697-37-2	1 ≤ x < 2	Ox. Liq. 3 H272, Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, EUH071, Nota B
CE 231-714-2		
INDEX 007-004-00-1		
Nr. Reg. -		
AMMONIO FLUORURO		
CAS 12125-01-8	1 ≤ x < 2	Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331
CE 235-185-9		
INDEX 009-006-00-8		
Nr. Reg. -		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.
INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.
INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.
MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

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

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

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

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica e polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Non usare getti d'acqua o schiume.

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1
	Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017
	Pagina n. 4/18

L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione. In caso di combustione si possono liberare: ammoniaca, acido fluoridrico e ossidi di azoto.
ACIDO CLORIDRICO
I vapori possono causare vertigine, svenimento o soffocamento.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI
In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrappressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

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

6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 7. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti. Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui. Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare le polveri. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini.

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.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:		Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81			
ITA	Italia	Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE;			
EU	OEL EU	Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.			
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016			

ACIDO CLORIDRICO					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	8	5	15	10
OEL	EU	8	5	15	10
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)

Fluoruri inorganici, come F					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	2,5			
OEL	EU	2,5			
TLV-ACGIH		2,5			

Fluoruri inorg, come F

ACIDO NITRICO					
Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA			2,6	1
OEL	EU			2,6	1
TLV-ACGIH		5,2	2	10,3	4

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.

Fluoruri (ACGIH 2016):
prelievo prima del turno: IBE 2mg/l fluoruri nelle urine
prelievo fine turno: IBE 3mg/l fluoruri nelle urine.
AMMONIACA (che può essere rilasciata) - TLV ACGIH 2016
TWA: 25ppm - STEL: 35ppm.

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017 Pagina n. 6/18

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

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.

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).
Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA
Indossare una maschera con filtro di tipo B la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE
Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Non disponibile
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	1 a 20°C
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	85 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	> 65 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile sulla base dello stato fisico
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	23 hPa
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,09 g/cm3
Solubilità	miscibile con acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile

Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

AMMONIO BIFLUORURO
Reagisce violentemente con l'acqua.

ACIDO NITRICO
si decompone a 84°C con possibilità di autoignizione. Subisce fotolisi in acqua.

10.2. Stabilità chimica

ACIDO NITRICO
Instabile, decompone per umidità, contatto ed esposizione alla luce.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

ACIDO CLORIDRICO
Reagisce violentemente con basi ed ossidanti, sviluppando cloro gassoso tossico.

AMMONIO BIFLUORURO
Può corrodere i metalli. Libera idrogeno in reazione con i metalli. Può sviluppare HF per reazione con acidi forti.

ACIDO NITRICO
Reagisce violentemente con basi forti, materiali combustibili e composti organici comuni.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento e fiamme. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori.
Temperature estreme e luce solare diretta.
Evitare l'assenza di ventilazione.

10.5. Materiali incompatibili

ACIDO CLORIDRICO
alcali, sostanze organiche, forti ossidanti e metalli.

AMMONIO BIFLUORURO
Vetro, materiali contenenti silice, metalli, composti alogenati e acidi forti.

ACIDO NITRICO
Sostanze infiammabili, sostanze riducenti, alcol, metalli e sostanze basiche; acetone, acido acetico, anidride acetica ed alcune plastiche.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

ACIDO CLORIDRICO
oltre la temperatura di decomposizione si può avere lo sviluppo di fumi di acido cloridrico.

AMMONIO BIFLUORURO

Acido fluoridrico, ammoniaca e ossidi di azoto (NOx) e HCN.

ACIDO NITRICO

Decomponere per riscaldamento, sviluppando ossidi di azoto.

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 tossicologiciMetabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni**AMMONIO BIFLUORURO**

Metodo: equivalente o simile a OECD 417, read across

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (CrI:COBS CD (SD) Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: nessun bioaccumulo potenziale secondo i risultati dello studio. Non sono stati riscontrati cambiamenti significativi nel pH e pCO₂ nel sangue. Variazioni minori sono state osservate relativamente agli enzimi microsomiali e relativamente al pO₂. La concentrazione dell'ammoniaca nel sangue aumenta all'aumentare della concentrazione nell'aria, questo indica un assorbimento della sostanza da parte dei polmoni.

ACIDO CLORIDRICO

A seguito di inalazione o ingestione viene rapidamente separato in H⁺ e Cl⁻ che dopo essere entrato in circolo viene eliminato con le urine.

L'attività del cloruro di idrogeno è associata alla sua elevata solubilità in acqua, dove si dissocia quasi completamente. 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.

ACIDO NITRICO

Non sono disponibili dati di letteratura sull'assorbimento, distribuzione, trasformazione o eliminazione dell'acido nitrico

Informazioni sulle vie probabili di esposizione**ACIDO CLORIDRICO**

In ambito professionale le principali vie di esposizione sono l'inalatoria e la cutanea.

ACIDO NITRICO

Le principali vie di esposizione potenziale sono inalazione, contatto cutaneo ed ingestione.

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

L'esposizione ad aerosol di soluzioni comporta localmente delle ustioni chimiche la cui gravità è in funzione della concentrazione della soluzione, dell'importanza della contaminazione e della durata del contatto. A livello cutaneo si può osservare eritema caldo e doloroso, flictenne o necrosi. L'evoluzione si può complicare con sovrainfezioni, sequele estetiche o funzionali.

A livello oculare si ha dolore immediato, lacrimazione, iperemia congiuntivale e spesso blefarospasmo. Le sequele possono essere: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità. L'esposizione per inalazione ai suoi vapori o a aerosol 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.

L'ingestione di soluzioni concentrate determina 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. 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

LC₅₀ (Inalazione - vapori) della miscela: > 20 mg/l

LC₅₀ (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: > 5 mg/l

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017 Pagina n. 9/18

LD50 (Orale) della miscela:920 mg/kg
LD50 (Cutanea) della miscela:>2000 mg/kg

ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO) (Fonte: Informazione disponibile nella SDS del fornitore)
Nocivo per ingestione, cat 4.
LD50 (orale): >300 - 2000 mg/k - ratto
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg - coniglio

AMMONIO BIFLUORURO
Metodo: OECD 401
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
Risultati DL50: 130 mg/kg
La sostanza è classificata come tossico acuto per via orale Cat. 3 (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP)
Tossicità acuta (inalazione): dato non disponibile
Tossicità acuta (cutanea): dato non disponibile.

ACIDO CLORIDRICO
LD50 (orale) 238-277 mg/kg per i ratti femmina (OECD SIDS SIAM 15, Hoechst AG(1966))
LC50 (Inalazione - gas): 23.7 mg/L / 5min, ratto (OECD SIDS SIAM 15,Hartzell et al. (1987))
LD50 (dermale) > 5010 mg/kg, coniglio (OECD SIDS SIAM 15, Monsanto (1976).

ACIDO NITRICO
LC50 (Inalazione) > 2,65 mg/l/4h Ratto, vapore/aerosol (OECD 403)
LD50 (dermale): Dati non disponibili
LD50 (orale): Dati non disponibili
Risulta corrosivo per le vie respiratorie (Modifica allegato VI del Reg CLP, Regolamento (UE) 2015/1221). I vapori e l'aerosol sono corrosivi. La gravità è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto (INRS, 2011).

AMMONIO FLUORURO
Metodo: equivalente o simile a EPA OPPTS 870.1100 (read across con fluoruro di sodio)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto femmina (Sprague-Dawley)
Vie d'esposizione: orale
Risultati: LD50 = 116.3-185.5 mg/kg

Metodo: OECD 403 (read across con NaF)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto femmina/maschio
Vie d'esposizione: inalazione (polveri)
Risultati: LC50 = 1 mg/l/4h

Metodo: EPA OPPTS 870.1200 (read across con fluoruro di sodio)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto femmina/maschio (Sprague-Dawley)
Vie d'esposizione: cutanea
Risultati: LD50 >2000 mg/kg.
La sostanza presenta una classificazione come acute tox, cat 3 (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP).

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA
Corrosivo per la pelle

AMMONIO BIFLUORURO
La sostanza è classificata come corrosiva per la pelle Cat. 1B (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP).

ACIDO CLORIDRICO
Soluzione acquosa al 37 % è corrosiva per la pelle, test in vivo condotto sul coniglio (metodo OECD TG 404).

ACIDO NITRICO
corrosivo per la pelle (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP) La sostanza ha azione corrosiva. La gravità è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto. Può provocare una colorazione giallastra della cute. A seconda del danno si osserva eritema caldo e doloroso, flittene o necrosi. L'evoluzione si può complicare con sovrainfezioni, sequele estetiche o funzionali (INRS, 2011).

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017 Pagina n. 10/18

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

AMMONIO BIFLUORURO

Dato non disponibile.

ACIDO CLORIDRICO

Altamente irritante per gli occhi (OECD 405, Jacob 1992). 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.

ACIDO NITRICO

La sostanza ha azione corrosiva. La gravità è in relazione alla concentrazione della soluzione, alla quantità e alla durata del contatto. I sintomi sono: dolore immediato, lacrimazione, iperemia congiuntivale e spesso blefarospasmo. Sequele possibili sono: aderenze congiuntivali, opacità corneali, cataratta, glaucoma ed anche cecità (INRS, 2011).

ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO)

provoca danno oculare irreversibile su coniglio (OECD 405), secondi i criteri del GHS.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

AMMONIO BIFLUORURO

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione respiratoria

ACIDO CLORIDRICO

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione respiratoria

ACIDO NITRICO

L'inalazione di sostanza può causare una sindrome di Brooks (asma indotta da irritanti) (INRS, 2011).

Sensibilizzazione cutanea

AMMONIO BIFLUORURO

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

ACIDO CLORIDRICO

Non sensibilizzante. Specie trattata: topo femmina o maialino d'india. (OECD Guideline 406).

Sensibilizzazione cutanea

ACIDO NITRICO

Dato non disponibile.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

AMMONIO BIFLUORURO

Metodo: equivalente o simile a OECD 471

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vitro

Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98 and TA 100

Risultati: negativo con attivazione metabolica - negativo senza attivazione metabolica

Metodo: equivalente o simile a OECD 474, read across con Cloruro di ammonio, purezza pari al 99,7%

Affidabilità (Klimisch score): 2

Test in vivo

Specie: topo (ddY Maschio)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo.

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1
	Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017
	Pagina n. 11/18

ACIDO CLORIDRICO
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 (IARC, 1992).

ACIDO NITRICO
I saggi in vitro, eseguiti con soluzioni di sostanza, non hanno evidenziato potere mutageno (INRS, 2011).

CANCEROGENICITÀ
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

AMMONIO BIFLUORURO
Metodo: protocollo NTP (1987), read across con Fluoruro di sodio
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
Risultati NOAEL (cancerogenicità): 175 ppm
Non sono stati osservati effetti cancerogeni in nessuno dei gruppi di animali osservati
Risultati NOAEL (tossicità): < 25 ppm.

ACIDO CLORIDRICO
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 laringeale 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 relato 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).

ACIDO NITRICO
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 dei bronchi. Nell'uomo è stata osservata inoltre associazione positiva tra esposizione a nebbie di acidi inorganici forti e cancro polmonare (INRS, 2011 e IARC, 2012).
Non sono disponibili dati adeguati che permettano di determinare gli effetti cancerogeni dell'acido nitrico negli animali da laboratorio (INRS, 2011).
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 (IARC, 2012)

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO CLORIDRICO
Dato non disponibile.

ACIDO NITRICO
NOAEL: 1500 mg/kg/day (tossicità per la riproduzione/sviluppo), LOAEL: Nessun effetto avverso osservato sugli endpoints di tossicità per la riproduzione/sviluppo, Specie: Ratto (Read-across da sostanza similare CAS 7757-79-1, OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test))

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità
AMMONIO BIFLUORURO
Metodo: equivalente o similare a OECD 416, read across con Fluoruro di sodio
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (CD CRL:CD-BR Webster Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
La sostanza non provoca effetti di tossicità sulla funzione sessuale e/o la fertilità.

TECHNO SYSTEMS ITALIA SRL	Revisione n. 1 Data revisione 25/10/2017
WHEEL CLEANER HD	Stampata il 25/10/2017 Pagina n. 12/18

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie
AMMONIO BIFLUORURO
Metodo: equivalente o similare a OECD 414, read across con Fluoruro di sodio
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Sprague-Dawley)
Vie d'esposizione: orale
Risultati NOAEL (materno): 175 ppm
Risultati NOAEL (sviluppo): 250 ppm
Risultati NOAEL (teratogenicità): 250 ppm
Lo studio non ha evidenziato effetti di tossicità sullo sviluppo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA
Può irritare le vie respiratorie

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

ACIDO CLORIDRICO
Può irritare le vie respiratorie Organi colpiti : polmoni e sistema respiratorio (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP).
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.

ACIDO NITRICO
L'esposizione per via inalatoria a vapori o ad aerosol causa immediatamente segni d'irritazione delle vie respiratorie: rinorrea, starnuti, sensazione di bruciore nasale e faringeo, tosse, dispnea e dolore toracico. La prognosi può essere infausta qualora intervengano un edema laringeo o un broncospasmo.
Al termine dell'esposizione si ha solitamente una remissione della sintomatologia ma, entro le 48 ore, può manifestarsi edema polmonare ritardato.
L'ingestione di una soluzione concentrata di sostanza causa dolori alla bocca, retrosternali ed epigastrici, associati a iperscialorrea e vomito frequentemente sanguinolento. Si ha acidosi metabolica, iperleucocitosi ed emolisi (INRS, 2011).

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Metodo: protocollo NTP, read across con Fluoruro di sodio
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
Risultati NOEL (femmina): 200 ppm
Mortalità, effetti sul peso corporeo, segni clinici, riduzione del consumo d'acqua
Risultati NOEL (maschio): 200 ppm
Effetti sul peso corporeo, segni clinici, riduzione del consumo d'acqua

Metodo: equivalente o similare a OECD 413, read across con fluoruro di idrogeno (HF)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Fischer 344 Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione
Risultati NOAEL: 0,88 ppm
Tossicità per esposizione ripetuta (cutanea): dato non disponibile.

ACIDO CLORIDRICO
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.

ACIDO NITRICO
orale: NOAEL: 1500 mg/kg/day (tossicità generale), LOAEL: Nessun effetto avverso osservato sugli endpoints di tossicità generale, Specie: Ratto (Read-across da sostanza similare CAS 7757-79-1, OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test))

L'esposizione prolungata a vapori o nebbie di acido nitrico può provocare bronchite cronica ed esposizioni più gravi possono causare polmonite chimica (che appare una probabile conseguenza dei fumi di azoto) (ACGIH, 2001).

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

12.1. Tossicità

ACIDO CLORIDRICO

In aria può essere fitotossico.

Le soluzioni acquose di acido cloridrico presentano una azione corrosiva sui tessuti vegetali.

Alghe (*Pseudokirchneriella subcapitata*) NOEC = 0,097 mg/l (pH 6,0) [OECD 201] (effetto: tasso di crescita e biomassa) (OECD SIDS, 2002).

ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO) – (dati relativi al isotridecanolo, etossilato 1-2,5 EO)

LL50: 2,5 mg/l/96h *Brachydanio rerio* (equivalente o simile a EU Method C.1)

EC20: 1,097 mg/l/30 giorni *Pimephales promelas* (Ecotoxicology and Environmental Safety 64 75-84)

EC20: 0,74 mg/l/21giorni *Daphnia magna* (Ecotoxicology and Environmental Safety 64 75-84 – (Q)SAR)

EL50: 2,3 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus* (equivalente o simile a EU Method C.3)

AMMONIO BIFLUORURO

LC50 - Pesci 421,4 mg/l/96h *Oncorhynchus mykiss*; (Chemosphere; 22, (5-6), pp 605-611 (1991)); read across

EC50 - Crostacei 97 mg/l/48h *Daphnia magna*; European Union Risk Assessment Report

NOEC Cronica Pesci 1,2 mg/l/61d *Oncorhynchus gorbuscha*; (Fish. Bull. 78(3): 641-648); read across

NOEC Cronica Crostacei 3,7 mg/l/21d *Daphnia magna*; European Union Risk Assessment Report; read across

ACIDO CLORIDRICO

LC50 - Pesci 4,92 mg/l/96h *Cyprinus carpio* pH 4.3 (OECD guideline 203, MLIT, Japan, 1999)

EC50 - Crostacei 0,492 mg/l/48h *Daphnia magna*, pH 5.3 (OECD Guideline 202, MLIT Japan 1999)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,78 mg/l/72h *Selenastrum capricornutum*, pH 5.1 (OECD Guideline 201, MLIT, Japan 1999)

ACIDO NITRICO

LC50 - Pesci 100 mg/l/96h *Asterias rubens* (HSDB, 2014)

EC50 - Crostacei 4,4 mg/l/48h *Ceriodaphnia dubia* (Journal of Crustacean Biology, 10(2): 225-235.)

NOEC Cronica Pesci 97,8 mg/l/3mesi *Amphiprion ocellaris* (Frakes, T. and Hoff, Jr., F.H. 1982, read across cas 7631-99-4)

AMMONIO FLUORURO

LC50 - Pesci 209 mg/l/96h *Cyprinus carpio* (equivalente o simile a OECD 203) read across NH₄Cl

EC50 - Crostacei 2,94 mg/l/48h *Daphnia magna* (equivalente o simile a OECD 202) read across

NOEC Cronica Pesci 0,17 mg/l/28 giorni *Pimephales promelas* (equivalente o simile a OECD 212) read across

NOEC Cronica Crostacei 0,6 mg/l/21 giorni *Daphnia magna* (OECD SIDS 2004) read across

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche 26,8 mg/l/10 giorni *Navicula* sp. (Admiraal, W. 1997) read across

12.2. Persistenza e degradabilità**AMMONIO BIFLUORURO**

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

ACIDO CLORIDRICO

In acqua si dissocia.

La sostanza non è fotodegradabile.

AMMONIO FLUORURO

I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze non organiche.

ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO) Rapidamente degradabile 75% , 28 day (equivalente a OECD TG 301 B)
(dati relativi al isotridecanolo, etossilato 1-2,5 EO)

12.3. Potenziale di bioaccumulo**ACIDO NITRICO**

Coefficiente di ripartizione: -2,3 Log Kow (25°C) (OECD TG 107) sostanza anidra
n-ottanolo/acqua

ISOTRIDECANOLO, ETOSSILATO (>5-20 EO)

Coefficiente di ripartizione: 6,4 Log Kow Log Pow (OECD TG 117)
n-ottanolo/acqua
(dati relativi al isotridecanolo, etossilato 1-2,5 EO)

12.4. Mobilità nel suolo**ACIDO CLORIDRICO**

L'elevata solubilità in acqua indica un'alta mobilità nel suolo. (OECD SIDS SIAM 15, 2002).

ACIDO NITRICO

Se rilasciato al suolo, l'acido nitrico scioglie i componenti a base di carbonato. L'acido può neutralizzarsi adsorbendo a materiali argillosi. Rimangono tuttavia quantità significative di acido che sono trasportate verso la falda freatica.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore 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. (Decreto Legislativo n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti.). Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU**

ADR / RID, IMDG, 3264
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S. (acido cloridrico, ammonio bifluoruro)
IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid, ammonium hydrogendifluoride)
IATA: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (hydrochloric acid, ammonium hydrogendifluoride)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

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

**14.4. Gruppo di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, II
IATA:

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: 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: -		
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. Le sostanze o le miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della direttiva 1999/45/CE o che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1.

Sostanze contenute

Punto 65 Sali di ammonio inorganici

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

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.

Regolamento CE N.648/2004:

Il prodotto rientra come uso nel campo di applicazione del Regolamento Detergenti. (gli ingredienti sono riportati alla sezione 2.2)

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. C Classe 2 11,80 %

TAB. C Classe 3 49,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Ox. Liq. 3 Liquido comburente, categoria 3

Met. Corr. 1 Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1

Acute Tox. 3 Tossicità acuta, categoria 3

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Skin Corr. 1	Corrosione cutanea, categoria 1
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1 H290	Giudizio di esperti
Tossicità acuta, categoria 4 H302	Metodo di calcolo
Corrosione cutanea, categoria 1 H314	Metodo di calcolo
Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H335	Metodo di calcolo

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno

- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 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)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.