



Allegato alla sezione C

C.1 - Copia delle schede di sicurezza di tutte le materie prime utilizzate nel sito

Scheda Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

FILMFLUX**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**Denominazione **FILMFLUX****1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**Descrizione/Utilizzo **ADDITIVO PER FLUSSAGGIO. Soluzione acquosa debolmente acida di sali di Al, Ni, K, Mg, Mn.**
Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Ragione Sociale Soprin SRL
Indirizzo Via dell'Industria, 106
Località e Stato 31052 - Maserada sul Piave (TV) ITALIA
tel. +39 0422 521025
fax +39 0422 521060e-mail della persona competente, soprin@soprin.it (Alessandro Padovan)
responsabile della scheda dati di sicurezza**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)
TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NA
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri
Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia
clinica e farmacologia, BERGAMO
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
TEL: 06-3054343 Centro antiveneni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, RM
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, RM
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VR
Soprin SRL ++39 0422 521025 (supporto tecnico - dal lunedì al venerdì dalle 9.00-13.00; 14.30-17.30)**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).
Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Cancerogenicità, categoria 1A	H350i	Può provocare il cancro se inalato.
Mutagenicità sulle cellule germinali, categoria 2	H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1	H372	Provoca danni ai polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H350i Può provocare il cancro se inalato.
H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.



H372	Provoca danni ai polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Uso ristretto agli utilizzatori professionali.	

Consigli di prudenza:

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P261	Evitare di respirare la nebbia / i vapori.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti protettivi.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
Contiene:	DICLORURO DI NICHEL ACIDO BORICO

2.3. Altri pericoli

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

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DICLORURO DI NICHEL		
INDEX 028-011-00-6	$1 \leq x \leq 8$	Carc. 1A H350i, Muta. 2 H341, Repr. 1B H360D, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H331, STOT RE 1 H372, Skin Irrit. 2 H315, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 Skin Irrit. 2 H315: $\geq 20\%$, Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,01\%$, STOT RE 1 H372: $\geq 1\%$, STOT RE 2 H373: $\geq 0,1\%$ LD50 Orale: 175 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 2,48 mg/l/4h
CE 231-743-0		
CAS 7791-20-0		
Reg. REACH 01-2119486973-20-XXXX		
ACIDO BORICO		
INDEX 005-007-00-2	$0,1 \leq x \leq 3,5$	Repr. 1B H360FD
CE 233-139-2		
CAS 10043-35-3		
Reg. REACH 01-2119486683-25-XXXX		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

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

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

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI



Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato. Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata. Non inalare nebbie/vapori. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

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

7.3. Usi finali particolari

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

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2022

ACIDO BORICO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		2		6		INALAB
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				2,02	mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina				2,02	mg/l	
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				13,7	mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10	mg/l	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				5,4	mg/kg	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Locali cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti		
Inalazione							VND	8,3 mg/m3
Dermica							VND	392 mg/kg bw/d

DICLORURO DI NICHEL

Valore limite di soglia



Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		0,1		INALAB (Ni, comp solubili inorganici)
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL				
	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori	
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione			0,7 mg/m3	16 mg/m3
Dermica				0,05 mg/m3
				0,00044 mg/cm2 VND

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti. Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare. Il prodotto deve essere utilizzato in ciclo chiuso, in ambienti fortemente aerati ed in presenza di forti aspirazioni localizzate. Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

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 III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	verde	
Odore	leggermente pungente	
Punto di fusione o di congelamento	< 0 °C	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Inflammabilità	liquido non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 70 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	2,1 - 6	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1050 kg/mc	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile sulla base dello stato fisico	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività



10.1. Reattività

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

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

10.4. Condizioni da evitare

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

DICLORURO DI NICHEL

Se la preparazione viene riscaldata ad alta temperatura ($> 300^{\circ}\text{C}$), l'acqua evapora provocando un rischio di emissione di acido cloridrico gassoso e rischio di trasformazione del dicloruro di nichel in monossido di nichel.

10.5. Materiali incompatibili

ACIDO BORICO Agenti ossidanti, riducenti forti. Perossidi.

DICLORURO DI NICHEL Basi forti, Metalli alcalini, Metalli alcalino terrosi e Metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido cloridrico gassoso, nichel / ossidi di nichel.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

ACIDO BORICO

Una volta assorbito non viene metabolizzato ma viene escreto quasi quantitativamente attraverso i reni e in misura minore anche con le feci, il sudore e la saliva. L'emivita di eliminazione per gli esseri umani è stata calcolata in circa 21 ore. Dall'analisi retrospettiva di numerosi casi di avvelenamento orale è risultata un'emivita ancora più breve, in media di 13,4 ore.

DICLORURO DI NICHEL

La sostanza viene principalmente trasportata nel plasma del sangue umano dopo il riassorbimento, poi distribuito nell'organismo ed eliminato piuttosto rapidamente, principalmente attraverso i reni. L'eliminazione può avvenire anche attraverso la bile.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

ACIDO BORICO

La principale via di esposizione professionale è attraverso le vie respiratorie. E' inoltre possibile l'assorbimento del solido o delle sue soluzioni concentrate per contatto con la pelle danneggiata o infiammata. Al di fuori dell'area occupazionale l'assunzione di minori quantità avviene attraverso il tratto gastrointestinale (cibo, acqua potabile).

DICLORURO DI NICHEL

La principale via di esposizione professionale è l'inalazione.

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	$> 20 \text{ mg/l}$
ATE (Orale) della miscela:	$> 2000 \text{ mg/kg}$
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

ACIDO BORICO

Metodo: OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (CrI:CD.BR; maschi)

Vie di esposizione: orale

Risultati: LD50 $> 2600 \text{ mg/kg}$ peso corporeo

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (maschi/femmine)

Vie di esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: LC50 $> 2,03 \text{ mg/L/4h}$

Metodo: FIFRA (40 CFR 163)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White; maschi/femmine)

Vie di esposizione: pelle

Risultati: LD50 $> 2000 \text{ mg/kg}$ peso corporeo

DICLORURO DI NICHEL

Metodo: OECD 425

Affidabilità (Klimisch score): 1



Specie: ratto (Sprague-Dawley; femmine)
Vie d'esposizione: orale
Risultati: LD50 = 500 mg/kg peso corporeo
Metodo: OECD 403
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschi/femmine)
Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)
Risultati: LC50= 0,593 mg/L/4h

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO BORICO

Metodo: FIFRA (40 CFR 163)
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio (New Zealand White)
Vie di esposizione: pelle
Risultati: non irritante

DICLORURO DI NICHEL

Provoca irritazione cutanea (Classificazione armonizzata, Allegato VI , Regolamento 1272/2008).

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO BORICO

Metodo: equivalente o simile a OECD 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio (New Zealand White)
Vie di esposizione: occhi
Risultati: non irritante

DICLORURO DI NICHEL

Metodo: OECD 405
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: coniglio (New Zealand White)
Vie d'esposizione: occhi
Risultati: non irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle
Sensibilizzante per le vie respiratorie

Sensibilizzazione respiratoria

DICLORURO DI NICHEL

Per inalazione può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie (Classificazione armonizzata, Allegato VI , Regolamento 1272/2008).

Sensibilizzazione cutanea

ACIDO BORICO

Metodo: OECD 406
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: porcellino d'india (Hartley; maschi/femmine)
Vie di esposizione: pelle
Risultati: non sensibilizzante

DICLORURO DI NICHEL

Può provocare una reazione allergica della pelle (Classificazione armonizzata, Allegato VI , Regolamento 1272/2008).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Sospettato di provocare alterazioni genetiche

ACIDO BORICO

Metodo: equivalente o simile a OECD 471 -Test in vitro
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: S. typhimurium
Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica.
Metodo: equivalente o simile a OECD 474 - Test in vivo
Affidabilità (Klimisch score): 1
Specie: topo (Swiss Webster; maschi/femmine)
Vie d'esposizione: orale
Risultati: negativo.

DICLORURO DI NICHEL

Metodo: equivalente o simile a OECD 473 - test in vitro
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: cellule di carcinoma mammario di topo



Risultati: positivo con e senza attivazione metabolica. La sostanza provoca alterazioni genetiche.

Riferimento bibliografico: Dhir, H., K. et al, Cancer Letters. 59:9-18, 1991

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (Swiss)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: positivo. Alterazioni genetiche nel midollo osseo.

CANCEROGENICITÀ

Può provocare il cancro

ACIDO BORICO

Metodo: equivalente o simile a OECD 451

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: topo (B6C3F1; maschi/femmine)

Vie di esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL > 5000 ppm.

DICLORURO DI NICHEL

Può provocare il cancro per via inalatoria (Classificazione armonizzata, Allegato VI , Regolamento 1272/2008).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può nuocere alla fertilità - Può nuocere al feto

DICLORURO DI NICHEL

Può nuocere al feto (Classificazione armonizzata, Allegato VI, Reg. 1272/2008).

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

ACIDO BORICO

Riferimento bibliografico: Weir RJ & Fisher RS, Toxicology and Applied Pharmacology 23: 351 - 364, 1972

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschi/femmine)

Vie di esposizione: orale

Risultati: è stata osservata sterilità. NOAEL(fertilità) = 17,5 mg/kg peso corporeo/giorno.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

ACIDO BORICO

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie di esposizione: orale

Risultati: positivo. E' stato osservato un calo del peso fetale e alcune variazioni scheletriche minime. NOAEL (materno)(sviluppo)=125 mg/kg peso corporeo/giorno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO BORICO

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.

DICLORURO DI NICHEL

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

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Provoca danni agli organi

ACIDO BORICO

Riferimento bibliografico: Weir RJ & Fisher RS, Toxicology and Applied Pharmacology 23: 351 - 364, 1972.

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley; maschi/femmine)

Vie di esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL = 100 mg/kg peso corporeo/giorno.

DICLORURO DI NICHEL

Metodo: equivalente o simile a OECD 413

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (B6C3F1; maschio/ femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: Provoca un'inflammatione polmonare cronica. NOAEL: 0,22 mg Ni/m3

Organi bersaglio

DICLORURO DI NICHEL

Polmoni.



Via di esposizione

DICLORURO DI NICHEL
Inalazione.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

ACIDO BORICO

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

DICLORURO DI NICHEL

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli

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

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

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

12.1. Tossicità

ACIDO BORICO

LC50 - Pesci	2,9 mg/l/96h <i>Micropterus salmoides</i> (Dyer (2001) <i>Chemosphere</i> 44: 369-376)
EC50 - Crostacei	5,7 mg/l/48h <i>Phragmites australis</i> (Gersich e Milazzo (1990) <i>Arch. Environ. Contam. Toxicol.</i> 19: 72-76)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	10 mg/l/72h <i>Chlorella pyrenoidosa</i> (Fernandez et al. (1984) <i>Phyton</i> (Buenos Aires) 44: 125-133)
NOEC Cronica Pesci	11,2 mg/l/32 d <i>Pimephales promelas</i> (equivalente o similare a EPA OPPTS 850.1400)
NOEC Cronica Crostacei	10,8 mg/l/21d <i>Daphnia magna</i> (OECD Guideline 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	17,5 mg/l/3d <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (OECD Guideline 201)

DICLORURO DI NICHEL

LC50 - Pesci	15,3 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Pane, E.F., J.G. Richards, and C.M. Wood, 2003)
EC50 - Crostacei	0,027 mg/l/48h <i>Ceriodaphnia dubia</i> (ASTM 2001/2002)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,088 mg/l/72h <i>Desmodesmus spinosus</i> (OECD 201)
EC10 Crostacei	0,053 mg/l/7d <i>Ceriodaphnia dubia</i> (ASTM 2001, 2002; OECD, 2000; USEPA, 2002)
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	0,05 mg/l/7d <i>Lemna gibba</i> (OECD 221)
NOEC Cronica Pesci	0,057 mg/l/32d <i>Pimephales promelas</i> (ASTM 1980, E-729)

12.2. Persistenza e degradabilità

Informazioni non disponibili

12.3. Potenziale di bioaccumulo

ACIDO BORICO

Subisce idrolisi in acqua con la formazione di acido borico non dissociato. L'acido borico non subisce biomagnificazione attraverso la catena alimentare. Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua: Log Pow = - 0,7570 a 25°C (in base all'acido borico) (Cordia et al. (2003)).

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

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

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. All. D-Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive mod. ed adeguamenti). Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto. A questa miscela potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.



Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

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

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 3082

ADR / RID: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità $\leq 5\text{Kg}$ o 5L , il prodotto non è sottoposto alle disposizioni ADR/RID, come previsto dalla Disposizione Speciale 375.

IMDG: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità $\leq 5\text{Kg}$ o 5L , il prodotto non è sottoposto alle disposizioni dell'IMDG Code, come previsto dalla Sezione 2.10.2.7.

IATA: Se trasportato in imballaggi semplici o interni di capacità $\leq 5\text{Kg}$ o 5L , il prodotto non è sottoposto alle altre disposizioni IATA, come previsto dalla Disposizione Speciale A197.

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (dicloruro di nichel)

IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel dichloride)

IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (nickel dichloride)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 9 Etichetta: 9

IMDG: Classe: 9 Etichetta: 9

IATA: Classe: 9 Etichetta: 9



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente

IMDG: Marine Pollutant

IATA: Pericoloso per l'Ambiente



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: 90

Quantità Limitate: 5 L

Codice di restrizione in galleria: (E)

Disposizione speciale: -

IMDG: EMS: F-A, S-F

Quantità Limitate: 5 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 450 L

Istruzioni Imballo: 964

Pass.:

Quantità massima: 450 L

Istruzioni Imballo: 964

Disposizione speciale:

A97, A158, A197

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente



SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: E2

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 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 30 ACIDO BORICO Reg. REACH: 01-2119486683-25-XXXX

Punto 27-28-30 DICLORURO DI NICHEL

Punto 75.

Sostanze comprese in uno o più dei seguenti punti:

a) sostanze classificate in una delle seguenti classi nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008:

— cancerogenicità di categoria 1 A, 1B o 2, mutagenicità sulle cellule germinali di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;

— tossicità per la riproduzione di categoria 1 A, 1B o 2, ma escluse le sostanze classificate a causa di effetti a seguito di esposizione esclusivamente per inalazione;

— sensibilizzazione cutanea di categoria 1, 1 A o 1B;

— corrosione cutanea di categoria 1, 1 A, 1B o 1C o irritazione cutanea di categoria 2;

— lesioni oculari gravi di categoria 1 o irritazione oculare di categoria 2;

b) sostanze elencate nell'allegato II del regolamento (CE) n. 1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio ();*

c) sostanze elencate nell'allegato IV del regolamento (CE) n. 1223/2009 per le quali è indicata una condizione in almeno una delle colonne g, h o i della tabella di tale allegato;

d) sostanze elencate nell'appendice 13 del presente allegato. Le prescrizioni accessorie di cui ai punti 7 e 8 della colonna 2 della presente voce si applicano a tutte le miscele destinate alle pratiche di tatuaggio, indipendentemente dal fatto che contengano una delle sostanze di cui ai punti da a) a d) della presente colonna e voce.

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

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

ACIDO BORICO Reg. REACH: 01-2119486683-25-XXXX

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 nel caso in cui la valutazione di cui all'art. 236 dello stesso decreto abbia evidenziato un rischio per la salute.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. A1 Classe II 07,00 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

ACIDO BORICO

DICLORURO DI NICHEL

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

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