

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

(Regolamento REACH (CE) n. 1907/2006 - n. 2020/878)

SEZIONE 1 : IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : REACTIF INVAR - KOVAR

Codice del prodotto : 17246-17247

INVAR-KOVAR ETCHANT / INVAR-KOVAR ÄTZMITTEL / INVAR-KOVAR REACTIV

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

Reagente di incisione

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale : PRESI S.A.S.

Indirizzo : 11 Rue du vercors.38320.EYBENS.France.

Telefono : +33 (0)4.76.72.00.21. Fax : +33 (0)4.76.72.05.84.

presi@presi.com

www.presi.com

1.4. Numero telefonico di emergenza : +33 (0)1.45.42.59.59.

Società/Ente : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

SEZIONE 2 : IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Liquido infiammabile, Categoria 3 (Flam. Liq. 3, H226).

Tossicità acuta per via orale, Categoria 3 (Acute Tox. 3, H301).

Tossicità acuta per via cutanea, Categoria 3 (Acute Tox. 3, H311).

Tossicità acuta per inalazione, Categoria 3 (Acute Tox. 3, H331).

Irritazione della pelle, Categoria 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Gravi lesioni oculari, Categoria 1 (Eye Dam. 1, H318).

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), Categoria 1 (STOT SE 1, H370).

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola), Categoria 3 (STOT SE 3, H335).

Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico, Categoria 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

2.2. Elementi dell'etichetta

In conformità alla norma (CE) n. 1272/2008 e sue modifiche

Pittogrammi di pericolo :



GHS02



GHS05



GHS06



GHS08

Avvertenza :

PERICOLO

Identificatori del prodotto :

EC 200-659-6

METANOLO

EC 231-595-7

ACIDO CLORIDRICO

EC 231-729-4

FER(III) CHLORURE, 6H₂O

EC 231-714-2

ACIDO NITRICO [C ≤ 70 %]

Indicazioni di pericolo :

H226

Liquido e vapori infiammabili.



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

H301 + H311 + H331	Tossico se ingerito, a contatto con la pelle o se inalato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H370	Provoca danni agli organi (Per inalazione , Per ingestione , Attraverso il contatto con la pelle).
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Consigli di prudenza - Prevenzione :	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P260	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
P264	Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito/...
Consigli di prudenza - Reazione :	
P301 + P310	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P302 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua/...
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305 + P351 + P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P308 + P311	In caso di esposizione o di possibile esposizione: contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/...
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/... .
P321	Trattamento specifico (vederesu questa etichetta).
P330	Sciacquare la bocca.
P332 + P313	In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
P361 + P364	Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P362 + P364	Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
Consigli di prudenza - Conservazione :	
P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P405	Conservare sotto chiave.
Consigli di prudenza - Smaltimento :	
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...
Altre informazioni :	

2.3. Altri pericoli

La miscela non contiene alcuna delle 'Sostanze estremamente preoccupanti' (SVHC) \geq 0,1% pubblicate dall'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) ai sensi dell'articolo 57 del REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

La miscela non risponde ai criteri applicabili alle miscele PBT e vPvB, ai sensi dell'allegato XIII del regolamento REACH (CE) n. 1907/2006.

La miscela non contiene sostanze \geq 0,1% con proprietà di interferente endocrino secondo i criteri del Regolamento Delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del Regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

SEZIONE 3 : COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2. Miscela

Composizione :

Identificazione	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44 METANOLO	GHS06, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370	[1] [XVII]	25 <= x % < 50
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDO CLORIDRICO	GHS05, GHS07 Dgr Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335	B	10 <= x % < 25
CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000 FER(III) CHLORURE, 6H2O	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302		1 <= x % < 2.5
CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 ACIDO NITRICO [C <= 70 %]	GHS06, GHS05, GHS03 Dgr Ox. Liq. 3, H272 Skin Corr. 1A, H314 Acute Tox. 3, H331 EUH:071	B [1]	1 <= x % < 2.5
CAS: 10125-13-0 EC: 231-210-2 REACH: 01-2119970306-36-0000 CUIVRE (II) CHLORURE 2H2O	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1 Aquatic Chronic 1, H410 M Chronic = 1		0 <= x % < 1

Limiti di concentrazione specifici:

Identificazione	Limiti di concentrazione specifici	ATE
CAS: 67-56-1 EC: 200-659-6 REACH: 01-2119433307-44 METANOLO	STOT SE 1 (Cut) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Oral) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10% STOT SE 1 (Inh) : H370 C>= 10% STOT SE 2: H371 3% <= C < 10%	
EC: 231-595-7 REACH: 01-2119484862-27 ACIDO CLORIDRICO	Skin Corr. 1B: H314 C>= 25% Skin Irrit. 2: H315 10% <= C < 25% Eye Dam. 1: H318 C>= 25% Eye Irrit. 2: H319 10% <= C < 25% STOT SE 3: H335 C>= 10%	
CAS: 10025-77-1 EC: 231-729-4 REACH: 01-2119497998-05-0000 FER(III) CHLORURE, 6H2O		orale: ATE = 900 mg/kg PC



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

CAS: 7697-37-2 EC: 231-714-2 REACH: 01-2119487297-23-0000 ACIDO NITRICO [C ≤ 70 %]	Ox. Liq. 3: H272 C ₂ = 100% Skin Corr. 1A: H314 C ₂ = 20% Skin Corr. 1B: H314 5% ≤ C < 20% Skin Corr. 1C: H314 0% ≤ C < 5% Skin Irrit. 2: H315 1% ≤ C < 0%	inalazione: ATE = 2.65 mg/l 4h
---	--	--------------------------------

Informazioni sugli ingredienti :

(Testo completo delle frasi H: vedere la sezione 16)

[XVII] Sostanza soggetta a restrizioni ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), allegato XVII.

[1] Sostanza per cui sono stati fissati valori limite di esposizione sul luogo di lavoro.

SEZIONE 4 : MISURE DI PRIMO SOCCORSO

Come regola generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non fare MAI ingerire nulla a una persona che ha perso conoscenza.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso d'esposizione per inalazione :

In caso di forte inalazione, portare il paziente all'aria aperta, metterlo al caldo e a riposo.

Se la persona è incosciente, metterla in posizione laterale di sicurezza. Chiamare sempre un medico per considerare l'opportunità di sorveglianza e trattamento sintomatico in ambiente ospedaliero

Se la respirazione è irregolare o si è arrestata, effettuare la respirazione bocca a bocca e chiamare un medico.

Non praticare aspirazione artificiale bocca a bocca o bocca naso. Utilizzare il materiale adeguato.

In caso di schizzi o di contatto con gli occhi :

Lavare abbondantemente con acqua dolce e pulita per 15 minuti mantenendo le palpebre aperte.

Comunque sia lo stato iniziale, portare il soggetto da un oftalmologo, mostrando l'etichetta.

In caso di schizzi o di contatto con la pelle :

Togliere gli indumenti contaminati e lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone o un detergente adatto.

Togliere immediatamente gli indumenti sporchi o inzaccherati.

Fare attenzione che non resti del prodotto tra la pelle e gli abiti, l'orologio, le scarpe...

Quando la parte contaminata è estesa e/o appaiono lesioni cutanee, occorre consultare un medico o ricoverare il paziente in ospedale.

In caso d'ingestione :

Non dare nulla al paziente per via orale.

In caso d'ingestione, se la quantità è lieve (non più d'un sorso), sciacquare la bocca con acqua, somministrare carbone attivo medicale e consultare un medico.

Tenere a riposo. Non indurre il vomito.

Chiamare immediatamente un medico mostrandogli l'etichetta.

In caso di ingestione accidentale chiamare un medico per considerare l'opportunità di controllo e ulteriore trattamento ospedaliero, se necessario. Mostrare l'etichetta.

In caso di ingestione accidentale non far bere, non indurre il vomito ma far trasferire immediatamente all'ospedale dall'ambulanza, mostrare l'etichetta al medico.

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

Nessun dato disponibile.

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

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 5 : MISURE ANTINCENDIO

Infiammabile.

Le polveri chimiche, l'anidride carbonica e gli halons sono idonei per piccoli fuochi.

5.1. Mezzi di estinzione

Raffreddare gli imballaggi in prossimità delle fiamme, per evitare il pericolo di scoppio dei recipienti sotto pressione.



Mezzi di estinzione appropriati

In caso di incendio utilizzare :

- acqua vaporizzata o condensa d'acqua
- acqua con additivo AFFF (Agente Formante un Film Fluttuante)
- halon
- schiuma
- polveri polivalenti ABC
- polveri BC
- biossido di carbonio(CO₂)

Impedire agli effluenti dei mezzi antincendio di penetrare nelle fognature o nei corsi d'acqua.

Mezzi di estinzione non appropriati

In caso d'incendio non utilizzare :

- getto d'acqua

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'incendio produrrà spesso un fumo nero e denso. L'esposizione ai prodotti di decomposizione può essere pericolosa per la salute.

Non respirare i fumi.

In caso di incendio si può formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio(CO₂)
- ossido di azoto (NO)
- biossido di azoto (NO₂)
- cloruro d'idrogeno(HCl)
- fosgene (CCl₂O)
- cloro(Cl₂)

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

A causa della tossicità dei gas emessi durante la decomposizione termica dei prodotti, gli intervenienti dovranno essere muniti d'apparecchiature protettive respiratorie autonome isolanti.

SEZIONE 6 : MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Consultare le misure di sicurezza riportate ai punti 7 e 8.

Per i non soccorritori

A causa dei solventi organici contenuti nella miscela, eliminare le fonti di accensione e ventilare i locali.

Evitare d'inalare i vapori.

Evitare ogni contatto con la pelle e con gli occhi.

Se la fuoriuscita è notevole, evacuare il personale facendo intervenire solamente gli operatori addestrati, muniti d'attrezzatura di protezione.

Per i soccorritori

Coloro che intervengono saranno dotati di attrezzatura di protezione individuale appropriata (fare riferimento alla sezione 8)

6.2. Precauzioni ambientali

Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiali assorbenti non combustibili, per esempio: sabbia, terra, vermicolite, terra di diatomea in fusti per lo smaltimento dei rifiuti.

Impedire ogni penetrazione nelle fogne o nei corsi d'acqua.

Se il prodotto inquina falde d'acqua, fiumi o fogne, avvertire le autorità competenti secondo le procedure di legge.

Posizionare dei barili in vista dell'eliminazione dei rifiuti recuperati secondo le norme in vigore (vedere sezione 13)

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

Neutralizzare con un decontaminante alcalino, per esempio una soluzione acquosa di carbonato di sodio o simile.

In caso di inquinamento del suolo, dopo il recupero del prodotto con un materiale assorbente inerte e non combustibile, lavare con tanta acqua la superficie inquinata.

Pulire preferibilmente con un detergente, evitare l'utilizzazione di solventi.



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 7 : MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Le prescrizioni relative ai locali di stoccaggio sono applicabili alle officine in cui si manipola la miscela.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Lavarsi le mani dopo ogni utilizzo.

Togliere e lavare gli indumenti contaminati prima del riutilizzo.

Assicurare una ventilazione adeguata, soprattutto nei luoghi chiusi.

Togliere gli indumenti contaminati e l'attrezzatura di protezione prima di entrare in una zona di ristorazione.

Prevedere delle docce di sicurezza e delle fontane oculari nelle officine in cui la miscela viene manipolata costantemente

Prevenzione degli incendi :

Manipolare in zone ben ventilate.

I vapori sono più pesanti dell'aria. Possono spandersi lungo il terreno e formare delle miscele esplosive con l'aria

Impedire la formazione di concentrazioni infiammabili o esplosive nell'aria ed evitare concentrazioni di vapori maggiori dei valori limiti d'esposizione professionale.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche tramite collegamento a terra.

La miscela può caricarsi elettrostaticamente: mettere sempre a terra al momento dei travasi. Indossare scarpe e indumenti antistatici e mettere sul pavimento del materiale non conduttore.

Utilizzare la miscela in locali sprovvisti di qualunque fiamma viva o altra forma di accensione, e possedere un equipaggiamento elettrico protetto

Tenere gli imballaggi ben chiusi e lontano da fonti di calore, da scintille e da fiamme libere.

Non adoperare utensili che possono provocare scintille. Non fumare.

Vietare l'ingresso alle persone non autorizzate.

Attrezzature e procedure raccomandate :

Per la protezione individuale vedere la sezione 8

Osservare le precauzioni indicate sull'etichetta nonché le normative della protezione del lavoro.

Non respirare i vapori

Evitare l'inalazione dei vapori. Utilizzare a livello industriale in apparecchiature sigillate.

Prevedere un'aspirazione dei vapori alla sorgente d'emissione, nonché una ventilazione generale dei locali.

Prevedere anche apparecchiature di protezione respiratoria per alcuni lavori di breve durata, a carattere eccezionale, o per interventi d'emergenza.

In tutti i casi, captare le emissioni alla sorgente.

Evitare assolutamente il contatto della miscela con la pelle e gli occhi

Evitare l'esposizione - procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

Gli imballaggi aperti devono essere richiusi accuratamente e conservati in posizione verticale.

Attrezzature e procedure vietate :

Nei locali dove la miscela è utilizzata è vietato fumare, mangiare e bere.

Mai aprire gli imballaggi che sono in pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Nessun dato disponibile.

Stoccaggio

Conservare il recipiente ben chiuso, in un luogo asciutto e ben ventilato.

Conservare lontano da cibi e bevande, compresi quelli per animali.

Conservare lontano da ogni sorgente d'accensione - non fumare.

Tenere lontano da sorgenti d'accensione, dal calore e dalla luce diretta del sole.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Il pavimento dei locali dovrà essere impermeabile e formare una vasca di ritenuta in modo che, in caso di versamento accidentale, il liquido non possa spandersi all'esterno.

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

Imballaggio

Conservare sempre in imballaggi di materiale identico a quello d'origine.

Materiali di condizionamento appropriati :

- Polietilene

7.3. Usi finali particolari

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 8 : CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale :

- Unione europea (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE) :

CAS	VME-mg/m ³ :	VME-ppm :	VLE-mg/m ³ :	VLE-ppm :	Notes :
67-56-1	260	200	-	-	Peau
7697-37-2	-	-	2.6	1	-

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
67-56-1	200 ppm	250 ppm		Skin; BEI	
7697-37-2	2 ppm	4 ppm			

- Germania - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Superamento	Note
67-56-1		200 ppm 270 mg/m ³		4(II)
7697-37-2		1 ppm 2.6 mg/m ³		

- Canada / Québec (Norma sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
67-56-1	200 ppm 262 mg/m ³	250 ppm 328 mg/m ³		Pc	
7697-37-2	2 ppm 5.2 mg/m ³	4 ppm 10 mg/m ³			

- Francia (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, decree of 09/12/2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m ³ :	VLE-ppm :	VLE-mg/m ³ :	Notes :	TMP N° :
67-56-1	200	260	1000	1300	(12)	84
7697-37-2	-	-	1	2.6	-	-

- Giappone (JSOH, Recommendation of occupational exposure limits 2021-2022) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³				
7697-37-2	2 ppm 5.2 mg/m ³				

- Svizzera(Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	400 ppm 520 mg/m ³		
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m ³	2 ppm 5 mg/m ³		

- USA / NIOSH IDLH (National Institute for Occupational Safety and Health, Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Definizione :	Criteri :
67-56-1	200 ppm 260 mg/m ³	250 ppm 325 mg/m ³		skin	
7697-37-2	2 ppm 5 mg/m ³	4 ppm 10 mg/m ³			



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

Livello derivato senza effetto (DNEL) o livello derivato con effetti minimi (DMEL):

ACIDO NITRICO [C <= 70 %] (CAS: 7697-37-2)

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Lavoratori.

Inalazione.
Effetti locali a breve termine.
2.6 mg of substance/m³

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Inalazione.
Effetti locali a lungo termine.
2.6 mg of substance/m³

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Uomo esposto indirettamente attraverso l'ambiente.

Inalazione.
Effetti locali a breve termine.
1.3 mg of substance/m³

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Inalazione.
Effetti locali a lungo termine.
1.3 mg of substance/m³

FER(III) CHLORURE, 6H₂O (CAS: 10025-77-1)

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Lavoratori.

Contatto con la pelle.
Effetti sistemici a lungo termine.
2.8 mg/kg body weight/day

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Uomo esposto indirettamente attraverso l'ambiente.

Ingestione.
Effetti sistemici a lungo termine.
0.28 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Contatto con la pelle.
Effetti sistemici a lungo termine.
1.4 mg/kg body weight/day

ACIDO CLORIDRICO

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Lavoratori.

Inalazione.
Effetti locali a lungo termine.
8 mg of substance/m³

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Inalazione.
Effetti locali a breve termine.
15 mg of substance/m³

METANOLO (CAS: 67-56-1)

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL :

Lavoratori.

Contatto con la pelle.
Effetti sistemici a breve termine.
40 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:

Contatto con la pelle.



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Effetti sistemici a lungo termine.
40 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Contatto con la pelle.
Effetti locali a lungo termine.
50 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Contatto con la pelle.
Effetti locali a breve termine.
50 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Inalazione.
Effetti sistemici a lungo termine.
260 mg of substance/m3

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Inalazione.
Effetti sistemici a breve termine.
260 mg of substance/m3

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Inalazione.
Effetti locali a lungo termine.
260 mg of substance/m3

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Inalazione.
Effetti locali a breve termine.
260 mg of substance/m3

Utilizzo finale:

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : **Uomo esposto indirettamente attraverso l'ambiente.**
Ingestione.
Effetti sistemici a lungo termine.
8 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Ingestione.
Effetti sistemici a breve termine.
8 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Contatto con la pelle.
Effetti sistemici a lungo termine.
8 mg/kg body weight/day

Via d'esposizione:
Effetti potenziali sulla salute:
DNEL : Contatto con la pelle.
Effetti sistemici a breve termine.
8 mg/kg body weight/day

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC):

CUIVRE (II) CHLORURE 2H2O (CAS: 10125-13-0)

Comparto ambientale:
PNEC : Suolo.
65 mg/kg

Comparto ambientale:
PNEC : Acqua dolce.
7.8 µg/l

Comparto ambientale: Acqua di mare.

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

PNEC :	5.2 µg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Sedimenti d'acqua dolce. 87 mg/kg
Comparto ambientale: PNEC :	Sedimenti marini. 676 mg/kg
Comparto ambientale: PNEC :	Impianto di trattamento delle acque reflue. 230 µg/l
ACIDO CLORIDRICO	
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua dolce. 36 µg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua di mare. 36 µg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua a rilascio intermittente. 45 µg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Impianto di trattamento delle acque reflue. 36 µg/l
METANOLO (CAS: 67-56-1)	
Comparto ambientale: PNEC :	Suolo. 23.5 mg/kg
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua dolce. 154 mg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua di mare. 15.4 mg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Acqua a rilascio intermittente. 1540 mg/l
Comparto ambientale: PNEC :	Sedimenti d'acqua dolce. 570.4 mg/kg
Comparto ambientale: PNEC :	Impianto di trattamento delle acque reflue. 100 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure di protezione individuale come attrezzature di protezione individuale

Pittogramma/i che indicano l'obbligo di indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) :



Utilizzare attrezzature di protezione individuale pulite e mantenute in modo corretto.

Immagazzinare le attrezzature di protezione individuale in luogo pulito, lontano dalla zona di lavoro.

Durante l'uso non mangiare, bere o fumare. Togliere e lavare gli indumenti contaminati. Assicurare una ventilazione adeguata soprattutto nei luoghi chiusi.



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

- Protezione degli occhi/viso

Evitare il contatto con gli occhi.

Adoperare protezioni oculari studiate per le proiezioni di liquidi.

Prima della manipolazione è necessario indossare occhiali di sicurezza laterale conformi alla norma EN166.

In caso di aumentato pericolo, utilizzare uno schermo facciale per la protezione del viso.

Gli occhiali da vista non costituiscono una protezione.

Ai portatori di lenti a contatto si raccomanda di utilizzare occhiali correttori durante i lavori in cui possono essere esposti a vapori irritanti.

Prevedere fontane oculari nelle officine dove il prodotto viene manipolato costantemente.

- Protezione delle mani

Utilizzare guanti di protezione appropriati resistenti agli agenti chimici conformi alla norma EN ISO 374-1.

La scelta dei guanti deve essere fatta in funzione dell'applicazione della durata dell'utilizzo sul posto di lavoro.

I guanti di protezione devono essere scelti in funzione del posto di lavoro: altri prodotti chimici possono essere manipolati, protezioni fisiche necessarie (taglio, puntura, protezione termica), manualità richiesta.

Tipo di guanti consigliati :

- Gomma Nitrile (Copolimero butadiene-acrilonitrile (NBR))

- PVC (Polcloruro di vinile)

- Gomma Butile (Copolimero isobutilene-isoprene)

- Protezione del corpo

Evitare il contatto con la pelle.

Indossare indumenti di protezione adeguati.

Tipo di indumento protettivo appropriato :

In caso di forte proiezione indossare abiti di protezione chimica sigillati ai liquidi (tipo 3) conformi alla norma EN14605/A1 per evitare contatto con la pelle.

In caso di rischio di schizzi, indossare abiti di protezione chimica (tipo 6) conformi alla norma EN13034/A1 per evitare qualsiasi contatto con la pelle.

Indossare abiti di protezione appropriati e in particolare un grembiule e degli stivali. Questi saranno mantenuti in buono stato e puliti dopo l'uso.

Tipo di stivale protettivo appropriato :

In caso di deboli proiezioni, indossare stivali o stivaletti di protezione contro i rischi chimici conformi alla norma EN13832-2.

In caso di contatto prolungato indossare stivali o stivaletti con suola e gambale resistenti e impermeabili ai prodotti chimici liquidi conformi alla norma EN13832-3.

Il personale indosserà abiti da lavoro regolarmente lavati.

Dopo il contatto con il prodotto tutte le parti del corpo entrate in contatto dovranno essere lavate.

- Protezione respiratoria

Evitare l'inalazione dei vapori.

Evitare l'inalazione dei vapori. Utilizzare a livello industriale in apparecchiature sigillate. Adottare un sistema di aspirazione per captare i vapori alla sorgente d'emissione nonché una ventilazione generale dei locali.

In caso di ventilazione insufficiente, indossare un apparecchio respiratorio appropriato.

Quando i lavoratori sono davanti a concentrazioni superiori ai limiti di esposizione, devono indossare un apparecchio di protezione respiratoria appropriato e omologato.

Prevedere anche apparecchiature di protezione respiratorie per alcuni lavori di breve durata a carattere eccezionale o per interventi d'emergenza.

Filtro(i) antigas e vapori (Filtri combinati conforme (i) alla norma EN14387 :

- A1 (Marrone)

- A2 (Marrone)

- A3 (Marrone)

SEZIONE 9 : PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

stato fisico

Stato fisico : Liquido fluido

colore

Non specificato

odore

Soglia olfattiva : non precisata.

Punto di fusione

Punto/intervallo di fusione : non precisato.

Punto di congelamento

Punto/intervallo di congelamento : non precisata.

punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione

Punto/intervallo di ebollizione : non precisato.

infiammabilità

Infiammabilità (solidi, gas) : non precisata.

limite inferiore e superiore di esplosività

Pericolo di esplosione, limite inferiore di esplosività (%) : non precisata.

Pericolo di esplosione, limite superiore di esplosività (%) : non precisata.

punto di infiammabilità

Intervallo del punto d'infiammabilità : 23°C <= PI <= 55°C

si applica soltanto a gas e liquidi

Temperatura di auto-infiammabilità : non precisata.

temperatura di decomposizione

Punto/intervallo di decomposizione : non precisata.

pH

pH : non precisato.

acido forte

pH (soluzione acquosa) : non precisata.

Viscosità cinematica

Viscosità : non precisata.

Solubilità

Idrosolubilità : Solubile.

Liposolubilità : non precisata.

coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : non precisata.

Tensione di vapore

Pressione di vapore (50°C) : non specificata.

Densità e/o densità relativa

Densità : < 1

Densità di vapore relativa

Densità di vapore : non precisata.

9.2. Altre informazioni

Nessun dato disponibile.

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Nessun dato disponibile.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 10 : STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Nessun dato disponibile.

10.2. Stabilità chimica

Questa miscela è stabile alle condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate nella sezione 7.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Esposta a temperature elevate, la miscela può sprigionare prodotti di decomposizione pericolosi, come monossido e biossido di carbonio, fumi, ossido di azoto.

10.4. Condizioni da evitare

Qualsiasi apparecchio suscettibile di produrre una fiamma o con parti metalliche sottoposte ad alta temperatura (bruciatori, archi elettrici, forni...) dovrà essere vietato nei locali.

Evitare :

- l'accumulo di cariche elettrostatiche
- riscaldamento
- calore
- fiamme e superfici calde

10.5. Materiali incompatibili

Nessun dato disponibile.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica può sprigionare/formare :

- monossido di carbonio (CO)
- biossido di carbonio(CO₂)
- ossido di azoto (NO)
- biossido di azoto (NO₂)
- cloruro d'idrogeno(HCl)
- fosgene (CCl₂O)
- cloro(Cl₂)

SEZIONE 11 : INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

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

Tossico in caso di ingestione.

Tossico per contatto cutaneo.

Tossico per inalazione.

Può provocare lesioni cutanee reversibile come un'inflammatione della pelle o la formazione di eritema o edema dopo un'esposizione fino a quattro ore.

Può provocare effetti irreversibili sugli occhi come lesioni del tessuto oculare o una grave degradazione della vista che non è totalmente reversibile in un periodo do osservazione di 21 giorni.

Le lesioni oculari gravi sono caratterizzate da distruzione della cornea, un' opacità persistente della cornea e un'inflammatione dell'irite.

Effetti irritanti possono alterare il funzionamento del sistema respiratorio ed essere accompagnati da sintomi come la tosse, il soffocamento e difficoltà respiratorie.

Rischio accertato di effetti gravi per gli organi.

11.1.1. Sostanze

Tossicità acuta :

ACIDO NITRICO [C ≤ 70 %] (CAS: 7697-37-2)

Per inalazione (n/a) :

CL50 = 2.65 mg/l

Durata d'esposizione : 4 h

FER(III) CHLORURE, 6H₂O (CAS: 10025-77-1)



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

Per via orale : DL50 = 900 mg/kg
Specie : ratto

11.1.2. Miscela

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare :

Il rischio di lesioni oculari gravi è basato sul valore estremo del pH, risultato dai test.

11.2. Informazioni su altri pericoli

SEZIONE 12 : INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Nocivo per gli organismi acquatici, provoca effetti a lungo termine.

Evitare qualsiasi sversamento del prodotto nelle fogne o nei corsi d'acqua.

12.1. Tossicità

12.1.2. Miscela

Nessuna informazione di tossicità acquatica è disponibile per le miscele

12.2. Persistenza e degradabilità

12.2.1. Sostanze

ACIDO NITRICO [C <= 70 %] (CAS: 7697-37-2)

Biodegradazione : non è disponibile alcun dato circa la biodegradabilità; si ritiene che la sostanza non si degradi rapidamente.

ACIDO CLORIDRICO

Biodegradazione : non è disponibile alcun dato circa la biodegradabilità; si ritiene che la sostanza non si degradi rapidamente.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun dato disponibile.

12.7. Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile.

Normativa tedesca sulla classificazione dei pericoli per l'acqua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporta un danno per l'acqua.

SEZIONE 13 : CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Una gestione appropriata dei rifiuti della miscela e/o del suo recipiente deve essere determinata in conformità alle disposizioni della direttiva 2008/98/CE.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non versare nelle fogne o nei corsi d'acqua.

Rifiuti:

La gestione dei rifiuti si esegue senza mettere in pericolo la salute umana e senza nuocere all'ambiente e in particolare senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna o la flora.

Riciclare o eliminare in conformità con le leggi in vigore, preferibilmente usando un collettore o un'impresa autorizzata.

Non contaminare il suolo o l'acqua con rifiuti, non procedere alla loro eliminazione nell'ambiente.

Imballaggi sporchi:

Svuotare completamente il recipiente. Conservare la (le) etichetta (e) sul recipiente.

Consegnare ad un eliminatore autorizzato.

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

SEZIONE 14 : INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare il prodotto ai sensi delle disposizioni dell'ADR per strada, del RID per ferrovia, dell'IMDG via mare, e dell'ICAO/IATA per via aerea (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

14.1. Numero ONU o numero ID

1992

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

UN1992=LIQUIDO INFIAMMABILE, TOSSICO, N.A.S.
(metanolo)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

- Classificazione:



3+6.1

14.4. Gruppo d'imballaggio

III

14.5. Pericoli per l'ambiente

-

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/RID	Classe	Codice	Numero	Etichetta	Identif.	LQ	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	FT1	III	3+6.1	36	5 L	274	E1	3	D/E

IMDG	Classe	2°Etic.	Numero	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	3	6.1	III	5 L	F-E, S-D	223 274	E1	Category A	-

IATA	Classe	2°Etic.	Numero	Passeggero	Passeggero	Cargo	Cargo	nota	EQ
	3	6.1	III	355	60 L	366	220 L	A3	E1
	3	6.1	III	Y343	2 L	-	-	A3	E1

Per quantità limitate, vedere il paragrafo 2.7 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.4 dell'ADR e dell'IMDG.

Per quantità esenti, vedere il paragrafo 2.6 dell'ICAO/IATA e il capitolo 3.5 dell'ADR e dell'IMDG.

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

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

- Informazioni relative alla classificazione e all'etichettatura raffigurate nella sezione 2:

Si è tenuto conto delle normative seguenti:

- Regolamento (CE) N. 1272/2008, modificato dal regolamento (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

- Informazioni relative agli imballaggi:

Nessun dato disponibile.

-Autorizzazioni concordate ai sensi del titolo VIII del regolamento (CE) n. 1907/2006 REACH:

La miscela contiene almeno una sostanza soggetta a restrizioni ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH): <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>. Fare riferimento alla sezione 3 per identificare la sostanza in questione.

- Disposizioni particolari:

Nessun dato disponibile.

-Normativa tedesca riguardante la classificazione dei pericoli per l'acqua (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporta un danno per l'acqua.



REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile.

SEZIONE 16 : ALTRE INFORMAZIONI

Poichè le condizioni di utilizzo sono al di fuori del nostro controllo, le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sulle nostre attuali conoscenze e sulle normative sia nazionali che comunitarie.

La miscela non deve essere usata per altri usi diversi da quelli specificati nella rubrica 1 senza previo ottenimento delle istruzioni scritte di manipolazione.

E' in ogni caso responsabilità dell'utilizzatore adottare tutti i provvedimenti necessari per conformarsi alle leggi e alle normative locali.

Le informazioni fornite nella presente scheda di dati di sicurezza devono essere considerate come descrizione delle esigenze di sicurezza relative a questa miscela e non come una garanzia della stessa.

Formulazione delle frasi indicate nella sezione 3 :

H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H331	Tossico se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H370	Provoca danni agli organi .
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

Abbreviazioni:

LD50 : La dose di una sostanza di prova che determina il 50% di letalità in un determinato periodo di tempo.
LC50 : Concentrazione di una sostanza di prova che determina una mortalità del 50% in un determinato periodo.
REACH : Registrazione, valutazione, autorizzazione e Limitazione delle sostanze chimiche
ETA : Stima della Tossicità Acuta
PC : Peso corporeo
DNEL : Livello derivato senza effetto
PNEC : Concentrazione prevedibile priva di effetti
STEL : Short-term exposure limit
TWA : Time Weighted Averages
TMP : Tabella delle malattie professionali (Francia)
VLE : Valore Limite d'Esposizione.
VME : Valeur Medio d'esposizione.
ADR : Accordo europeo relativo al trasporto internazionali delle merci pericolose su strada.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
OACI : Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : fiamma
GHS05 : corrosione
GHS06 : teschio e tibie incrociate
GHS08 : pericolo per la salute
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulante e tossica.



SCHEDA DATA DI SICUREZZA (REGOLAMENTO (CE) n° 1907/2006 - REACH)
PRESI S.A.S

Versione 5.2 (07/09/2022) - Page 17/17

REACTIF INVAR - KOVAR - 17246-17247

vPvB: Sostanza molto persistente e molto bioaccumulante.

SVHC : Sostanze estremamente preoccupanti.