



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 1/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **INDURITORE HK 21**

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

Descrizione/Utilizzo **Catalizzatore per colle viniliche. Applicazioni industriali e/o professionali.**

Usi Sconsigliati **Non idoneo all'uso in applicazioni "fai da te"**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **HERMANKOLL SRL**
Indirizzo **Via Vignone 8/9**
Località e Stato **20822 SEVESO (MB)**
Italia
tel. 0362 552204
fax 0362 552205

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza **sicurezza-sds@hermankoll.com**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveleni per il territorio italiano:

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma
Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 Tel. 06 - 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia Foggia V.le Luigi Pinto, 1 71122 Tel. 800 183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 Tel. 081 - 5453333

CAV Policlinico "Umberto I" Roma V.le del Policlinico, 155 161 Tel. 06 - 49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo A. Gemelli, 8 168 Tel. 06 - 3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 Tel. 055 - 7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10
27100 Tel. 0382 - 24444

Osp. Niguarda Cà Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore, 3 20162 Tel. 02 - 66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 Tel. 800 88330

Azienda Ospedaliera Integrata Verona Verona Piazza Aristide Stefani, 1 37126 Tel. 800 011858

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:

Tossicità acuta, categoria 4 H332

Nocivo se inalato.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H335

Può irritare le vie respiratorie.

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B 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:



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 2/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H332 Nocivo se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P280 Indossare guanti protettivi.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
P261 Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P304+P340+P312 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Poliisocianato alifatico idrofilo
CAS 125252-47-3

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

3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Poliisocianato alifatico idrofilo INDEX -	$99 \leq x < 100$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411 ATE (Inalazione polvere/nebbia): 1,5 mg/l
CE 680-309-0 CAS 125252-47-3 ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO INDEX 615-011-00-1	$0 \leq x < 0,1$	Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2 Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,5\%$ ATE Orale: 746 mg/kg, ATE Inalazione vapori: 0,124 mg/l
CE - CAS 822-06-0 Reg. REACH 01-2119457571-37-0000		

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. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 3/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nota per il medico: Pronto soccorso, decontaminazione, trattamento sintomatologico.

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

Misure terapeutiche: Nessuna informazione disponibile.

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

Getto d'acqua abbondante.

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.

In caso di incendio si formano monossido e ossido di carbonio, ossidi di azoto, vapori di isocianato e tracce di acido cianidrico.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

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

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

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

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

Asportare meccanicamente; coprire i residui con materiale assorbente umido come segatura, leganti per reattivi chimici a base di silicato idrato di calcio. Dopo circa 1 ora raccogliere in un recipiente per rifiuti. Non chiuderlo: si sviluppa anidride carbonica. Tenere all'umido e lasciare parecchi giorni all'aperto, in luogo sotto controllo.

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

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o aspirazione- adeguata negli ambienti di lavoro. L'aspirazione è necessaria, se la lavorazione viene effettuata a spruzzo.



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 4/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

Controllare i valori di soglia nell'aria indicati nella sezione 8. Nei posti di lavoro, nei quali possono prodursi aerosoli e/o vapori di diisocianato in concentrazioni relativamente elevate, è necessario impedire mediante aspirazione localizzata dell'aria che il valore limite professionale di esposizione venga superato. Il movimento dell'aria deve avvenire in direzione di allontanamento dalle persone.

Osservare le misure di protezione personale descritte nella sezione 8. Osservare le misure precauzionali necessarie nella manipolazione di isocianati. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi nonché l'inalazione di vapori.

Tenere lontano dai generi alimentari. Prima degli intervalli ed al termine del lavoro lavare le mani ed applicare una crema dermoprotettiva. Conservare separatamente gli indumenti da lavoro. Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille e altre sorgenti di accensione. Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
WEL	GBR	0,02		0,07		
OEL	EU		0,005			
TLV-ACGIH		0,034	0,005			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento per i microorganismi STP 8,42 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	
Inalazione					0.07 mg/m ³		0.035 mg/m ³

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.

Valore di valutazione dell'esposizione secondo TRGS 430: il contenuto in poliisocianato (oligomeri e/o prepolimeri di HDI) è pari al 100%. Pertanto si deve prendere come valore di valutazione dell'esposizione 0,5 mg/m³.

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

Qualora possa verificarsi un contatto frequente o prolungato è consigliato un guanto con una classe di protezione 5 o superiore (tempo di rottura



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 5/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

maggiore di 240 minuti conformemente alle EN374). Qualora sia previsto solo un contatto breve è consigliato un guanto con una classe di protezione 3 o superiore (tempo di rottura maggiore di 60 minuti conformemente alle EN374).

Materiali adatti per guanti protettivi, EN374:

Gomma butile –IIR – spessore $\geq 0,5$ mm; tempo di insorgenza ≥ 480 min,

Gomma fluorurata –FKM – spessore $\geq 0,4$ mm; tempo di insorgenza ≥ 480 min.

Raccomandazione: smaltire in modo adeguata i guanti contaminati.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Negli ambienti di lavoro con insufficiente ventilazione e durante la lavorazione a spruzzo è necessario proteggere le vie respiratorie. Si consiglia una maschera con alimentazione d'aria o per lavori di breve durata, una maschera con filtro combinato A2-P2 (EN529).

In caso di ipersensibilità (asma, bronchite cronica, dermatosi croniche) si sconsiglia la manipolazione del prodotto.

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	da incolore a giallastro	
Odore	quasi inodore	
Punto di fusione o di congelamento	-21 °C	
Punto di ebollizione iniziale	> 300 °C	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	215 °C	
Temperatura di autoaccensione	435 °C	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non applicabile	Motivo per mancanza dato: la sostanza/miscela è reattiva con l'acqua
Viscosità cinematica	non disponibile	
Viscosità dinamica	ca. 3.000 mPas a 23°C	
Solubilità	non miscibile con acqua	Temperatura: 15 °C
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	26 hPa	Temperatura: 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,16	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

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

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO: si decompone a 255°C/491°F. Polimerizza a temperature superiori a 200°C/392°F.



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 6/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica con ammine ed alcoli; con acqua graduale sviluppo di CO₂, in contenitori chiusi aumento di pressione; pericolo di scoppio.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'esposizione a temperature elevate, umidità.

10.5. Materiali incompatibili

Alcoli, acidi carbossilici, ammine e basi forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto, acido cianidrico.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

Poliisocianato alifatico idrofilo

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg Ratto maschio/femmina. Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD. Studi su un prodotto analogo.

LD50 (Orale):

> 2000 mg/kg Ratto. Studi su prodotto analogo.

LC50 (Inalazione vapori):

0,39 mg/l/4h Ratto femmina. Atmosfera di prova: polvere/nebbie. Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD. Studi su un prodotto analogo.

L'atmosfera di test generata nello studio su animali non è rappresentativa di ambienti lavorativi, di come la sostanza viene posta sul mercato e del modo in cui è ragionevole prevedere che venga usata. In conseguenza di ciò, i risultati di test non possono essere applicati direttamente all'obiettivo di valutare i rischi. In base alla valutazione di esperti e al peso delle prove, è giustificata una classificazione modificata per tossicità acuta da inalazione.

Conversione in stima puntuale della tossicità acuta 1,5 mg/l

Atmosfera di prova: polvere/nebbia

Metodo: Giudizio competente

Valutazione: Nocivo se inalato.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Poliisocianato alifatico idrofilo

Specie: Su coniglio

Risultato: leggermente irritante

Classificazione: Nessuna irritazione della pelle

Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD

Studi su un prodotto analogo.



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 7/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Poliisocianato alifatico idrofilo
Specie: Su coniglio
Risultato: leggermente irritante
Classificazione: Nessuna irritazione agli occhi
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Studi su un prodotto analogo.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

Poliisocianato alifatico idrofilo
Classificazione: Nessuna classificazione in base alle Direttive CE 2006/121/CE o 1999/45/CE come sensibilizzante delle vie respiratorie.
Nessuna sensibilizzazione polmonare nel test su animali.
Sia dopo induzione intradermica che dopo inalazione di poliisocianato a base di esametilendiisocianato non è stato accertato alcun potenziale di sensibilizzazione polmonare su cavia.

Sensibilizzazione cutanea

Poliisocianato alifatico idrofilo
Sensibilizzazione della pelle secondo Magnusson/Kligmann (test di massimizzazione):
Specie: Porcellino d'India
Risultato: positivo
Classificazione: Può causare sensibilizzazione tramite contatto cutaneo (sottocat. 1B)
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

CANCEROGENICITÀ

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

Poliisocianato alifatico idrofilo
Può irritare le vie respiratorie.
Studi su un prodotto analogo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 8/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

Poliisocianato alifatico idrofilo
Dati non disponibili.

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.

Poliisocianato alifatico idrofilo

Particolari caratteristiche/effetti: Nel caso di sovraesposizione - in particolare quando si eseguono senza equipaggiamento protettivo lavori a spruzzo con vernici contenenti isocianato - sussiste il pericolo, in dipendenza della concentrazione, di irritazione degli occhi, del naso, della gola e delle vie respiratorie. Possibile la comparsa ritardata dei disturbi e di sviluppo di una forma di ipersensibilità (disturbi respiratori, tosse, asma). Le persone ipersensibili possono accusare questi effetti già a basse concentrazioni di isocianato, comprese concentrazioni al di sotto del limite di esposizione occupazionale. In caso di contatto prolungato con la pelle sono possibili effetti irritanti e disidratanti.

In esperimenti su animali e altre prove è emerso che il contatto cutaneo con diisocianati potrebbe svolgere un ruolo nella sensibilizzazione agli isocianati e nelle reazioni delle vie respiratorie.

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

Poliisocianato alifatico idrofilo
LC50 - Pesci

31,6 mg/l/96h Danio rerio (pesce zebra). Metodo Linee guida 203 per il Test dell'OECD. Studi su prodotto analogo.

EC50 - Crostacei

9,5 mg/l/48h Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) Metodo OECD TG 202. Studi su prodotto analogo.

EC50r - Alghe / Piante Acquatiche

> 100 mg/l Scenedesmus subspicatus. Metodo OECD TG 201. Studi su un prodotto analogo.

12.2. Persistenza e degradabilità

Poliisocianato alifatico idrofilo
NON rapidamente degradabile

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO
NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

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

L'isocianato reagisce con l'acqua in corrispondenza dell'interfaccia, formando CO₂ e un prodotto insolubile solido con punto di fusione elevato (poliurea). Questa reazione viene fortemente favorita da sostanze tensioattive (ad es. saponi liquidi) e da solventi idrosolubili. Secondo le esperienze finora acquisite, la poliurea è inerte e non degradabile.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 9/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

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

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

Al prodotto non è stato attribuito alcun numero di codice rifiuti come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER), perché solo l'uso previsto dal consumatore ne consente la relativa associazione. Il numero di codice rifiuti deve essere determinato all'interno dell'UE in accordo con lo smaltitore di rifiuti.

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.
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

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: (-)

Disposizione speciale: 274, 335, 375, 601

IMDG: EMS: F-A, S-F

Quantità
Limitate: 5 L

IATA: Cargo:

Quantità
massima:

Istruzioni
Imballo: 964

Pass.:

450 L
Quantità
massima:
450 L

Istruzioni
Imballo: 964



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 10/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

Disposizione speciale:

A97, A158,
A197, A215

Vedere sezione 6 – 8

Altri avvertimenti:

Materie pericolose per l'ambiente.

Proteggere dall'umidità. Sensibile al calore a partire da +50°C

Tenere lontano da generi alimentari, da acidi ed alcali

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

Quantità1 : 200 t

Quantità2: 500 t

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

Prodotto

Punto 3

Sostanze contenute

Punto 75

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)

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

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'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.

È necessario osservare tutti i regolamenti nazionali vigenti sulla manipolazione degli isocianati.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata / non è ancora disponibile una valutazione di sicurezza chimica per la sostanza.

SEZIONE 16. Altre informazioni



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 11/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

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

Acute Tox. 1	Tossicità acuta, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H330	Letale se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
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.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell'Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)



HERMANKOLL SRL

INDURITORE HK 21

Revisione n. 7
Data revisione 13/12/2022
Stampata il 13/12/2022
Pagina n. 12/12
Sostituisce la revisione:6 (Data revisione: 07/01/2019)

- 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

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

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.