

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Piperidina

Sinonimi: Hexahydropyridine; Pentamethylenimine; Hexazane; Cyclopentimine; Cypentil; Azocyclohexane

Chemical Abstracts Registry No: 110-89-4

Numero di registrazione REACH: 01-2119962908-20-0003

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Intermedi chimici; Reagente di laboratorio

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Vertellus Integrated Pyridines LLC
 201 North Illinois Street, Suite 1800,
 Indianapolis, IN 46204
 317-247-8141

Unico rappresentante per la registrazione REACH:
 Vertellus Specialties UK Ltd.
 Seal Sands Road, Seal Sands
 Middlesbrough, TS2 1UB England
 Phone: +44 1642 546 546

e-mail: sds@vertellus.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Vertellus: 1-317-247-8141

CHEMTREC (USA): 1-800-424-9300 (collect calls accepted)

CHEMTREC (International): 1-703-527-3887 (collect calls accepted)

NRCC (China): +86 532 83889090

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

(Ai sensi del regolamento (CE) N. 1272/2008)

Corrosione/irritazione cutanea, categoria di pericolo 1B
 Liquidi infiammabili, categoria di pericolo 2
 Tossicità acuta (per inalazione polvere/nebbia), categorie di pericolo 3
 Tossicità acuta (per via cutanea), categorie di pericolo 3
 Tossicità acuta (per via orale), categorie di pericolo 4
 Gravi lesioni oculari, categoria di pericolo 1

(Ai sensi della direttiva 67/548/CEE)

Simbolo: F, T, C
Fraasi di rischio: Provoca ustioni
 Tossico per inalazione e contatto con la pelle
 Facilmente infiammabile
 Nocivo per ingestione
Fraasi di sicurezza: Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare
 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico
 Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

2.2. Elementi dell'etichetta

Simboli di pericolo (pittogrammi):



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Segnale di Word:	Pericolo
Avvertenze di pericolo:	H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili. H302 - Nocivo se ingerito. H311+H331 - Tossico a contatto con la pelle o se inalato. H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Prevenzione Consigli di prudenza:	P210 - Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. – Non fumare. P240 - Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente. P241 - Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione/telecomunicazioni/computer/a prova di esplosione. P242 - Utilizzare solo utensili antiscintillamento. P243 - Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
Primo soccorso Consigli di prudenza:	P301+P330+P331 - IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone. 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. P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico. P363 - Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
Stoccaggio di prudenza:	Non necessario.
Smaltimento di prudenza:	Non necessario.
2.3. Altri pericoli	
Altri pericoli:	Non applicabile

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze or 3.2. Miscele

Ingrediente	Numero CAS	Concentrazione (%)	EINECS / ELINCS	CLP inventario / Allegato VI	DSD Classificazione UE (67/548/CEE)	CLP Classificazione UE (1272/2008)
Piperidine	110-89-4	~ 100	203-813-0	613-027-00-3	C, T, F R34-R23/24- R11-R22	Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H302 Flam. Liq. 2; H225 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318

NOTA: Vedere Sezione 8 di questa scheda di sicurezza per i dati limite di esposizione per questi ingredienti. Vedere la sezione 15 di questa scheda di sicurezza per le informazioni segrete (se applicabile). Vedere la sezione 16 di questa scheda di sicurezza per il testo completo delle frasi R di cui sopra.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con la pelle:	Rimuovere i vestiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua e sapone. Sciacquare abbondantemente. Se l'irritazione persiste o altri sintomi sono osservati, consultare un medico.
Contatto con gli occhi:	Risciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti, sollevando ogni tanto le palpebre. CONSULTARE UN MEDICO.
Inalazione:	Portare all'aria aperta. Non si ritiene che sia necessario alcun intervento di pronto soccorso. Se la respirazione si arresta o mostra segni di progressivo deterioramento, somministrare la respirazione artificiale. Mantenere la persona colpita calda e tranquilla. Se la persona risulta esposta a livelli eccessivi, portarla all'aria aperta e consultare un medico in caso di tosse o altri sintomi.
Ingestione:	NON indurre il vomito, questo materiale è corrosivo. A seguito della potenziale tossicità di questo materiale, è essenziale consultare un medico quanto prima possibile. Somministrare ossigeno se la respirazione è debole. A seguito della corrosività di questo materiale, è essenziale consultare un medico quanto prima possibile.

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

Acuta:	La piperidina è corrosiva in caso di contatto con cute e occhi. Questo materiale viene subito assorbito attraverso la cute ed è considerato tossico in caso di esposizione cutanea. I vapori possono essere estremamente irritanti per l'apparato respiratorio e gli occhi. Alte concentrazioni di vapori possono causare debolezza, vertigini, emicrania, nausea, vomito, difficoltà di respirazione, ritmo cardiaco accelerato e/o aumento della pressione arteriosa. Un'esposizione prolungata (ad es., tramite contatto con indumenti contaminati) può causare ustioni cutanee e avvelenamento sistemico, con sintomi simili a quelli summenzionati.
Effetti ritardati:	Nessuno noto.

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

Nota per il medico:	Nessuna indicazione specifica. Il trattamento dovrebbe basarsi sul parere del medico in risposta alle reazioni del paziente.
---------------------	--

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati:	Schiuma, schiumogeno per alcoli (alcohol foam), anidride carbonica, polvere chimica a secco.
----------------------------------	--

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi:	Fumi tossici possono essere rilasciati su decomposizione termica (cianuri, ossidi di azoto, monossido di carbonio).
Potenziale di esplosione della polvere:	Non applicabile.
Pericolo di infiammabilità speciali:	Alto rischio di esplosione sotto forma di vapore (all'interno dei limiti di infiammabilità) in caso di esposizione a calore, fiamme o scariche statiche.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Guida di base antincendio:	Indossare un autorespiratore e indumenti di protezione integrale (ossia, tuta ermetica antincendio). Evitare il contatto con cute e occhi. Si possono seguire le normali procedure antincendio.
----------------------------	---

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Procedure di evacuazione:	Isolare la zona di pericolo e vietare l'accesso a personale estraneo e non protetto.
Istruzioni speciali:	Togliere gli indumenti contaminati per evitare ulteriore assorbimento. Decontaminare personale interessato utilizzando le procedure del primo soccorso nella sezione 4. Scarpe di cuoio che sono state saturate devono essere scartate.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare fuoriuscite di terreni, canali di scolo, fogne, e corsi d'acqua.

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

Spegnere le fonti di accensione, compresi equipaggiamenti elettrici e fiamme. Proibire che si fumi nella zona. Ventilare l'area del versamento o della perdita. Indossare dispositivi di protezione durante la decontaminazione. Usare un assorbente inerte quali sabbia o vermiculite. Mettere in contenitori chiusi propriamente contraddistinti. In caso di grandi versamenti, potrebbe essere necessario realizzare delle strutture di contenimento. A questo punto il materiale può essere raccolto (ad es., mediante aspirazione) per il successivo smaltimento. Dopo aver raccolto il materiale, lavare l'area con acqua. Smaltire il materiale in conformità alle prassi standard per lo smaltimento di materiali potenzialmente pericolosi come richiesto dalle leggi federali, statali o locali applicabili.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni sulla selezione di dispositivi di protezione individuale, consultare il punto 8. Per informazioni sul prodotto versato, istruzioni di smaltimento dei materiali fino assorbente e pulito Fare riferimento alla sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per pericoli diversi:	Non applicabile.
Pratiche per minimizzare i rischi:	Indossare una protezione adeguata durante la manutenzione su attrezzature contaminate. Lavare accuratamente le mani prima di mangiare o fumare dopo la manipolazione di questo materiale.
Equipaggiamento speciale di movimentazione:	Non applicabile.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio Precauzioni & Raccomandazioni:	Assicurare condizioni di stoccaggio asciutte e ventilate. Proteggere i contenitori da danni materiali. È preferibile lo stoccaggio esterno o separato. Lo stoccaggio interno dovrebbe avvenire in un locale di deposito o in un mobile per liquidi infiammabili standard. Tenere lontano da acidi forti e agenti ossidanti. Richiede ispezioni periodiche.
Reazioni pericolose incompatibilità:	Anidride acetica
Incompatibilità con Materiali di costruzione:	Può causare il deterioramento di alcune materie plastiche e gomme.

7.3. Usi finali particolari

Se una valutazione della sicurezza chimica è stato completato uno scenario di esposizione è fissato in allegato alla presente scheda di sicurezza. Fare riferimento al presente allegato per i parametri di controllo specifici scenari d'esposizione per gli usi identificati nella sottosezione 1.2.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Paese

Australia, Ireland, New Zealand, United Kingdom

Latvia

Limite di esposizione professionale

 1 ppm (3.5 mg/m³) as an 8-hour time-weighted average

 0.2 mg/m³ as an 8-hour time-weighted average

Metodo di monitoraggio di aria: Raccolta multimediale: Carbone; Metodo di analisi

Il livello derivato senza effetto (DNEL) - Operaio:

Rotta	DNEL
Acuto - effetti sistemici (dermici)	Qualitativa
Acuto - effetti sistemici (inalazione)	Coperti da A lungo termine - effetti locali
A lungo termine-effetti sistemici (dermico)	Qualitativa
A lungo termine - effetti sistemici (inalazione)	Coperti da A lungo termine - effetti locali
A lungo termine - effetti locali (inalazione)	7.05 mg/m ³
Acuto - effetti locali (inalazione)	Coperti da A lungo termine - effetti locali
Acuta e a lungo termine - effetti locali (cutaneo, inalazione)	Qualitativa

Il livello derivato senza effetto (DNEL) - Popolazione generale:

Rotta	DNEL
Acuto - effetti sistemici (orale, cutaneo, inalazione)	No applicazioni che coinvolgono la popolazione generale.
A lungo termine-effetti sistemici (dermico)	No applicazioni che coinvolgono la popolazione generale.
A lungo termine - effetti sistemici (inalazione)	No applicazioni che coinvolgono la popolazione generale.
A lungo termine - effetti sistemici (orale)	No applicazioni che coinvolgono la popolazione generale.
Acuta e a lungo termine - effetti locali (cutaneo, inalazione)	No applicazioni che coinvolgono la popolazione generale.

La prevedibile concentrazione priva di effetti (PNEC):

Rotta	PNEC
Aqua PNEC (acqua dolce)	0.038 mg/L
Aqua PNEC (acqua marina)	0.0038 mg/L
Aqua PNEC (comunicati intermittente)	0.19 mg/L
Aqua PNEC (STP)	100 mg/L
Sedimento PNEC (acqua dolce)	0.965 mg/kg sedimento dw
Sedimento PNEC (acqua marina)	0.0965 mg/kg sedimento dw
Terreno PNEC	0.17 mg/kg terreno dw
Orale PNEC (esposizioni di fauna selvatica)	Derivazione rinunziato a causa del basso potenziale di bioaccumulo

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

8.2. Controlli dell'esposizione

Vedi anche allegato alla presente scheda di sicurezza (se applicabile) per specifici controlli scenario d'esposizione.

Altri strumenti di controllo:	Tutte le operazioni devono essere effettuate in condizioni ben ventilate. Una ventilazione localizzata devono essere fornite.
Equipaggiamento di protezione personale:	Un respiratore a cartuccia chimica omologato NIOSH o un dispositivo di respirazione ad aria se necessario. Indossare sempre occhiali di protezione chimica; utilizzare schermi facciali se le condizioni lo richiedono. Guanti in neoprene o rivestiti in PVC. Indumenti e stivali impermeabili.
Respiratore Attenzione:	Attenersi alle normative OSHA per l'utilizzo respiratore (29 CFR 1910.134). Respiratori a filtro non devono essere utilizzati in atmosfere prive di ossigeno.
Rischi termici:	Non applicabile.
Controlli dell'esposizione ambientale:	Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari variano a seconda delle condizioni di esposizione potenziale. Selezionare i controlli basati su una valutazione di rischio delle circostanze locali. Se le operazioni dell'utente generano polvere, fumi, gas, vapori o nebbie, utilizzano processo recinzioni, ventilazione di scarico locale o altri controlli di ingegneria per mantenere esposizione operaio a contaminanti sotto limiti consigliati o statutarie.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto, Stato e Odore (temperatura ambiente)	Liquido incolore con un odore di ammina-come pesante; odore pepato.		
Formula molecolare:	C5H11N	Peso molecolare:	85.15
Pressione di vapore:	14,7 mm Hg @ 20°C	Velocità di evaporazione:	Non sono disponibili dati.
Peso specifico o densità:	0.86174 g/cm ³ @ 20°C	Densità di vapore (aria = 1):	3.00
Punto di ebollizione:	107 °C @ 760 mm Hg	Congelamento / Fusione:	-11 °C
Solubilità in acqua:	Miscibile in all proportions	Ottanolo / acqua Coefficiente:	0.64 @ 20°C
pH:	pKa @ 20°C = 11.28	Soglia di odore:	< 2 ppm
Viscosità:	1.52 mPa·s (dynamic) @ 20°C	Temperatura di autoaccensione:	339°C (642°F)
Punto di infiammabilità e metodo:	45.5°F (7.5°C) Coppa chiusa	Limiti di infiammabilità:	1.1% (LEL) – 8.7% (UEL)
Infiammabilità (solidi, gas):	Non disponibile.	Temperatura di decomposizione:	Non sono disponibili dati.
Proprietà esplosive:	Not explosive.	Proprietà comburenti:	Not oxidizing.

9.2. Altre informazioni

Non applicabile

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

<u>10.1. Reattività</u>	Non classificato come pericolosamente attivo.
<u>10.2. Stabilità chimica</u>	Stabile
<u>10.3. Possibilità di reazioni pericolose</u>	Non si verifica.
<u>10.4. Condizioni da evitare</u>	Evitare le scariche statiche e l'esposizione senza controlli alle alte temperature.
<u>10.5. Materiali incompatibili</u>	Anidride acetica
<u>10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi</u>	Fumi tossici possono essere rilasciati su decomposizione termica (cianuri, ossidi di azoto, monossido di carbonio).

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Acuta LD50 Orale:	Dose letale 50% per via orale Ratto = 740 mg/kg	Toxikon 1992a [KEY]
Acuta LD50 dermico:	Dose letale 50% per via cutanea Coniglio = 275 mg/kg	Smyth 1962 [KEY]
Inalazione LC50:	Concentrazione letale 50% per via inalatoria (4 ore) Ratto = 5 mg/L	BASF 1980 [KEY]
Irritazione della pelle:	Corrosivo per la cute.	
Irritazione degli occhi:	Corrosivo per gli occhi.	
Sensibilizzazione della pelle:	Negativo per sensibilizzante effetti nel test di massimizzazione di cavia.	
Mutagenicità:	Negativo nei sistemi di test batterico, negativi in V79 gene mutazione dosaggio e ambigua risultati nel linfoma di topo in vitro metodo. In vivo test negativo per effetti genotossici.	
Tossicità riproduttiva / inerente allo sviluppo:	La Piperidina è stata valutata per determinarne la potenziale tossicità per lo sviluppo in uno studio di inalazione condotto su ratti femmina esposti durante l'intero periodo gestazionale, il 4° giorno di gestazione o il 9° giorno di gestazione a 3, 15 o 100 mg di piperidina/m ³ . Le variazioni più significative si sono verificate quando gli animali sono stati esposti a 100 mg/m ³ durante tutta la durata della gravidanza e al 4° giorno di gravidanza. La Piperidina non ha avuto nessun effetto embriotropico specifico e non è un agente tossico selettivo per lo sviluppo. Un unico studio con dosi ripetute suggerisce che la spermatogenesi abbia subito delle alterazioni durante uno studio di inalazione della durata di 4 mesi condotto su ratti e conigli. Tuttavia, un successivo studio di 28 giorni condotto utilizzando moderni metodi di laboratorio non ha confermato tale risultato.	
Cancerogeni:	Alcuni test hanno dimostrato che la piperidina non presenta attività cancerogena. L'incidenza dei tumori nei ratti esposti a piperidina allo 0,09% (con e senza nitrato di sodio allo 0,2%) somministrata nell'acqua da bere nell'arco di 50 settimane non è aumentata in modo significativo rispetto ai controlli che hanno ricevuto soltanto nitrato di sodio allo 0,2%. Alcuni risultati relativi alla somministrazione simultanea di piperidina e nitrati/nitrueri erano contrastanti. Sebbene la piperidina non sia ritenuta una sostanza cancerogena diretta, può trasformarsi in una sostanza cancerogena nota (ossia N-nitrosopiperidina) in alcuni sistemi biologici.	
Organi interessati:	Uno studio sull'inalazione della durata di 4 mesi condotto su ratti e conigli con dosi da 10 e 2 mg/m ³ , rispettivamente, ha mostrato variazioni reversibili in termini di aumento del peso corporeo, effetti sul sistema nervoso, cardiovascolari, epatici, renali e sulla spermatogenesi. Tuttavia, uno studio più recente	

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

	relativo all'inalazione della durata di 28 giorni con dosi da 70 mg/m ³ sui ratti ha rilevato un livello di effetto non osservabile (NOEL). Gli unici effetti osservati sono stati l'aumento del peso corporeo e l'aumento nei pesi relativi del fegato.
Rischio di aspirazione:	Non sono disponibili dati.
Principali vie (s) di esposizione:	Contatto e assorbimento cutaneo, contatto con gli occhi e inalazione. In genere l'ingestione non è una via primaria di esposizione.
Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati	La piperidina è corrosiva in caso di contatto con cute e occhi. Questo materiale viene subito assorbito attraverso la cute ed è considerato tossico in caso di esposizione cutanea. I vapori possono essere estremamente irritanti per l'apparato respiratorio e gli occhi. Alte concentrazioni di vapori possono causare debolezza, vertigini, emicrania, nausea, vomito, difficoltà di respirazione, ritmo cardiaco accelerato e/o aumento della pressione arteriosa. Un'esposizione prolungata (ad es., tramite contatto con indumenti contaminati) può causare ustioni cutanee e avvelenamento sistemico, con sintomi simili a quelli summenzionati. Effetti ritardati: Nessuno noto.
Effetti additivi o sinergici:	Nessuno noto.
Ulteriori informazioni Tossicità:	Non applicabile

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

<u>12.1. Tossicità</u>	Concentrazione letale 50% in acqua (96 ore) <i>Leuciscus idus</i> = 68 mg/L Concentrazione letale 50% in acqua (48 ore) <i>Daphnia magna</i> = 19 mg/L Concentrazione letale 50% in acqua (72 ore) <i>Desmodesmus subspicatus</i> = 106 mg/L	BASF 1987 [KEY] BASF 2013a [KEY] BASF 2013b [KEY]
<u>12.2. Persistenza e degradabilità</u>	Rapidamente degradati dai processi fotochimici. Idrolisi non previsto. Incontra "pronto biodegradabili" criteri (67% dopo 14 giorni).	
<u>12.3. Potenziale di bioaccumulo</u>	Bioaccumulazione significativo non previsto; fattore di bioconcentrazione (BCF) = 2.3 a 9.3.	
<u>12.4. Mobilità nel suolo</u>	Questo materiale è solubile in acqua. Il suo assorbimento da parte del suolo e del sedimento non dovrebbe essere significativo.	
<u>12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB</u>	Sostanza è facilmente biodegradabile e pertanto non è persistente. Sostanza non è bioaccumulabile. Questa sostanza non è un PBT o vPvB.	
<u>12.6. Altri effetti avversi</u>	Non applicabile	

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

US EPA Numero rifiuti: D001

Rifiuti Classificazione: (per regolamentazione USA)
Infiammabile.

SMALTIMENTO RIFIUTI:

NOTA: Il generatore è responsabile per la caratterizzazione dei rifiuti adeguata. State pericolosi regolamenti rifiuti potrebbero differire sostanzialmente da federali regolamenti. Smaltire questo materiale in conformità con la prassi standard per lo smaltimento di materiali potenzialmente pericolosi come richiesto dalle leggi applicabili internazionali, nazionali, regionali, statali o. Non scaricare nelle fognie, sul terreno o nei corpi d'acqua. Per lo smaltimento all'interno della CE, deve essere utilizzato il codice appropriato secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER). Si noti che le norme di smaltimento possono valere anche per i contenitori vuoti e le attrezzature rinate.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

The following information applies to all shipping modes (DOT/IATA/ICAO/IMDG/ADR/RID/ADN), unless otherwise indicated:

14.1. Numero ONU	UN2401	14.2. Nome di spedizione dell'ONU	Piperidine
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	8(3)	14.4. Gruppo d'imballaggio	PG I
14.5. Pericoli per l'ambiente	Non applicabile		
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Non sono disponibili dati.		
NA di emergenza Guida Turismo Numeri:	132	IMDG EMS:	Non applicabile;
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non disponibile.		

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

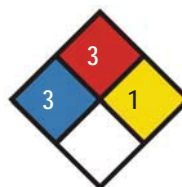
Liste inventario dei prodotti chimici	Stato:		
TSCA:	Elencati	EINECS:	203-813-0
Canada (DSL / NDSL):	DSL	Giappone:	5-765
Corea:	KE-28769	australia:	Elencati
Cina:	Elencati	Filippine:	Elencati
Taiwan:	Elencati	Nuova Zelanda:	Elencati
Classificazione WHMIS	Classe B, Divisione 2: Liquido infiammabile. Classe E: Materiale corrosivo. Classe D, Divisione 1, Sottodivisione B: Materiale tossico.		
Acqua tedesca di pericolo:	WGK 1 (Piperidine)		
SARA 313:	Non elencati.		
I quantitativi oggetto di informativa	1,000 pounds (139 gallons)		
REGOLAMENTI NAZIONALI:	<ul style="list-style-type: none"> • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze estremamente pericolose della Louisiana. • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze previsto dalla legge "Right-to-know" del Massachusetts. • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze pericolose del Minnesota. • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze pericolose del programma "Right-to-Know" del Dipartimento di Salute del New Jersey. • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze pericolose del Dipartimento del lavoro e dell'industria della Pennsylvania. • Questo prodotto contiene sostanze chimiche presenti nell'elenco delle sostanze pericolose dello Stato di New York. 		
Altri annunci di legge:	<ul style="list-style-type: none"> • Regolamentato dalla Drug Enforcement Agency sotto forma di elenco di sostanze chimiche. La distribuzione, l'esportazione o l'importazione possono richiedere la registrazione. Vedere 21 CFR 1309. • Questa sostanza è inserita nell'elenco delle sostanze estremamente pericolose dell'EPCRA (40 CFR 355), con una quantità di pianificazione della soglia (threshold planning quantity - TPQ) pari a 1.000 libbre. • L'utilizzo di questa sostanza può essere soggetto a pianificazione ai fini della gestione dei rischi ai sensi della norma 112(r) del Clean Air Act (legge statunitense per l'aria pulita), contenuta in 40 CFR 68. 		

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

HMS:



NFPA:



15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per questo prodotto.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo integrale delle frasi
R nella sezione 3:

Provoca ustioni
Tossico per inalazione e contatto con la pelle
Facilmente infiammabile

Fonti di dati della chiave:

- **BASF 1980:** BASF AG, Determination of the acute inhalation toxicity LC 50 of piperidine as vapour after 4 hours exposure to Sprague-Dawley rats, BASF Department of Toxicology, Report#77/283, Owner: BASF, 1980.
- **BASF 1982:** BASF AG, Industrial Hygiene Orienting Investigation, Report # 77/283-3, Owner: BASF AG, 1982
- **BASF 1987:** Acute Toxicity Test with Golden Orfe (*Leuciscus idus*), BASF AG, Department of Toxicology, Ludwigshafen, Germany, Report #10F0180/875094, Owner: BASF AG, 1987. Supplemented by LC50 Recalculation in the fish test, Report #10F0180/875094, BASF SE, 2011.
- **BASF 1991:** Pruefbericht ueber einen Atmungshemmtest mit Belebtschlamm (Kurzzeitatmungstest - short-term respiration test), Department of Ecology, Report# 01.91/0271/08/1, Owner: BASF SE, 1991.
- **BASF 1993:** BASF AG, Study on the inhalation toxicity of Piperidine as a vapor in rats 28-day test including an about 2-week post-exposure observation period including neurotoxicological examinations, BASF AG, Department of Toxicology, Report # 4610523/89065, Owner: BG Chemie, 1993.
- **BASF 2013a:** Piperidine: 48h Acute Toxicity Test to *Daphnia magna*, BMG Engineering Ltd., Ifangstrasse 11, 8952 Schlieren, Switzerland, Report #50E0108/09X103, Owner: BASF SE, 2013.
- **BASF 2013b:** Piperidine - Freshwater algal growth inhibition test with *Desmodesmus subspicatus*, BMG Engineering Ltd., Ifangstrasse 11, 8952 Schlieren, Switzerland Report #: 60E0108/09X102, Owner: BASF SE, 2013.
- **CCR 1989:** CCR (Cytotest Cell Research GmbH & Co. KG), Darmstadt, Germany, Micronucleus assay in bone marrow cells of the mouse with Piperidine, Report # 129903, Owner: BG Chemie, 1989.
- **Harlan 2012:** Harlan Cytotest Cell Research GmbH, Rossdorf, Germany, Gene Mutation Assay in Chinese Hamster V79 Cells in vitro (V79/HPRT) with Piperidine, Report # 1473904, Owner: BASF SE, 2012.
- **Huntingdon 1990:** Huntingdon Research Centre Ltd., A Study of the Effect of Piperidine on Pregnancy of the Rat, Report # BGH 9/9097, Owner: BG Chemie, 1990.
- **MITI 1992:** Ministry of International Trade and Industry (MITI), Biodegradation and bioaccumulation data of existing chemicals based on the CSCL Japan: CAS 110-89-4, Edited by Chemicals Inspection & Testing Institute, Japan, 1 - 27, 5-18: CR No. 5-765, October 1992.
- **Smyth 1962:** Smyth HF Jr, et al., "Range Finding Toxicity Data List VI", *Am. Ind. Hyg Assoc.J*, 23,95-107, 1962.
- **Sugai 1990:** Sugai, S, Murata, K, Kitagaki, T, Tomita, I, "Studies on Eye irritation caused by chemicals in rabbit", *J.Toxicology Science*, 15,245-262, 1990.
- **Toxikon 1992a:** Toxikon Corporation, Woburn, MA, US 1992, Acute oral toxicity study (LD50): Piperidine, Report #92G-0563 Owner: Reilly Industries (now Vertellus Specialties Inc.), 1992.
- **Toxikon 1992b:** Toxikon Corporation, Woburn, MA, US, Buehler Topical Closed Patch Sensitization Test, Report # 92G-0564, Owner: Reilly Industries (now Vertellus Specialties Inc.), 1992.

Metodo di classificazione: Sulla base di dati di test

Consulenza di formazione: Non disponibile.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Legenda delle abbreviazioni:

ACGIH = Conferenza Americana degli Igienisti Industriali on .

CAS = Chemical Abstracts Service .

CFR = Code of Federal Regulations .

DSL / NDSL = Domestic Substances List / Elenco sostanze non nazionali .

CE = Comunità europea .

EINECS = inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti .

ELINCS = Lista europea delle sostanze chimiche notificate .

UE = Unione europea .

GHS = sistema mondiale armonizzato .

LC = concentrazione letale .

LD = dose letale .

NFPA = National Fire Protection Association .

NIOSH = Istituto Nazionale di Sicurezza e Salute .

NTP = Programma Nazionale tossicologiche .

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PEL = limite ammissibile di esposizione .

RQ = Quantità da dichiarare .

SARA = Superfund -ETICHETTATURA del 1986 .

TLV = Valore limite di soglia .

WHMIS = Workplace Hazardous Materials Information System .

Nota importante: Si prega di notare che le informazioni qui contenute sono fornite senza garanzia di alcun tipo. Gli utenti dovrebbero considerare questi dati esclusivamente come integrativi di altre informazioni da loro raccolte, e dovranno accertare per proprio conto l'adeguatezza e la completezza delle informazioni da tutte le fonti disponibili per garantire uso e lo smaltimento di questi materiali e la sicurezza e la salute dei dipendenti e clienti. I destinatari sono invitati a confermare in anticipo della necessità che le informazioni siano aggiornate, applicabili e adatte alle circostanze. Le informazioni contenute in questo documento possono cambiare senza preavviso. QUESTA SCHEMA DI SICUREZZA SOSTITUISCE tutte le edizioni precedenti.

Data di revisione:

05 May 2014

Data di emissione:

29 March 1985

Rilasciato da:

Regulatory Management Department

Email:

SDS@Vertellus.com

Dettagli revisione

Revised in all sections to REACH format.

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Allegato Piperidina - Sommario degli usi

ES Numero	Nome	SU	ERC	PROC
1	Utilizzare come intermedio	3	6A	1,2,3
2	Utilizzare nei laboratori, industriali	3	4	15

Generalità

Sulla sicurezza chimica valutazione effettuata secondo l'articolo 14, paragrafo 3, in relazione a allegato I sezione 3 (valutazione dei pericoli ambientali) e sezione 4 (PBT / vPvB valutazione) è stato identificato alcun pericolo. Quindi secondo REACH allegato I (5.0), stima l'esposizione non è necessaria. Di conseguenza usi tutti identificati della sostanza sono valutati come sicuri per l'ambiente.

Salute umana – operaio

- Esposizione a breve termine:
Basato sui dati disponibili, la piperidina è considerata essere corrosivo per la pelle e gli occhi. Pertanto, una valutazione qualitativa del rischio è stata effettuata come raccomandato dal REACH orientamento sui requisiti di informazione e valutazione della sicurezza chimica, parte E (caratterizzazione del rischio) e capitolo R.13 (condizioni operative e misure di gestione del rischio). Basato sulle sue proprietà corrosive, piperidina è stata assegnata alla classe di rischio moderato e sono state attuate adeguate misure di gestione del rischio (RMMs) e condizioni operative (OCs). La piperidina è nocivo se ingerito e tossico se inalato dopo esposizione acuta e contatto con la pelle. Tuttavia, l'esposizione a breve termine è sufficientemente coperto di valutazione dell'esposizione a lungo termine no esposizioni di picco si verificano durante l'uso di piperidina in ambienti industriali e professionali.
- Esposizione a lungo termine:
Il primario potenziali vie di esposizione di piperidina in ambienti industriali e professionali sono l'inalazione e contatto con la pelle. In ambienti industriali e professionali, ingestione non è un percorso previsto dell'esposizione. Inoltre, gli effetti corrosivi locali di piperidina sono stati valutati da una valutazione qualitativa del rischio (vedi l'esposizione a breve termine).

Salute umana – consumatore

Non ci sono nessun usi identificati riguardante l'esposizione dei consumatori.

Scenari di esposizione

Scenari di esposizione sono stati calcolati utilizzando EasyTRA 3.5. EasyTRA utilizza algoritmi in base alle ultime versioni dei capitoli guida ECHA raggiungere R12, R14, R15 e R16 (a partire da marzo 2010) ed EUSES[®]. EasyTRA funziona in conformità ECETOC[®] mirati rischio valutazione 3 (a partire da luglio 2012) per il calcolo dell'esposizione del lavoratore e consumatore e conforme al modello dell'Unione europea TGD 2003 rischio valutazione foglio di calcolo 1.24a per l'esposizione ambientale (vedere capitolo Guida ECHA raggiungere R16.6.2).

Nomi di scenari ambientali che contribuiscono e ERC corrispondente:

- ERC 4 - uso industriale dell'elaborazione degli aiuti
- ERC 6A - uso industriale di prodotti intermedi

Nomi del contribuente lavoratore scenari e PROCs corrispondente:

- PROC 1 - utilizzare nel processo chiuso, nessun rischio di esposizione
- PROC 2 - uso in chiuso, processo continuo, con occasionale esposizione controllata
- PROC 3 - uso in processi batch chiuso (sintesi o formulazione)
- PROC 4 - utilizzare in batch e altro processo (sintesi) dove esiste la possibilità per l'esposizione
- PROC 15 - uso di reagenti di laboratorio nei laboratori di piccola scala

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Per tutte le esposizioni sono presupposti i seguenti qualitativa misure gestione del rischio (RMMs):

Generale

- Contenimento come appropriato
- Assicurare la minimizzazione delle fasi manuali
- Evitare il contatto con strumenti contaminati
- Attrezzature pulite e l'area di lavoro ogni giorno
- Supervisione in posto per verificare che il RMMs in luogo vengono utilizzati correttamente e condizioni operative di seguito
- Garantire pratiche di buon lavoro sono attuate

Occhi

- Uso adatti occhiali di protezione

Dermico

- Usare guanti adatti chimicamente resistente
- Indossare indumenti di lavoro idonei
- Indossare visiera adatto

Le seguenti caratteristiche di sostanza sono presupposte per tutte le esposizioni:

- Stato fisico: liquido
- Concentrazione: 100% tranne come indicato qui sotto
- Fugacità/emissione: medio

Si presuppone che tutte le esposizioni hanno una frequenza di cinque giorni alla settimana.

Scenari di esposizione, condizioni operative, misure di gestione del rischio, prevede esposizioni e rapporto di caratterizzazione del rischio

ES1	Utilizzare come intermedio			ERC 6A	Protezione delle vie respiratorie?	PEC	RCR	Altri
	Al coperto / all'aperto	Durata	Superficie pelle esposta cm ²					
PROC								
1	fuori	>4h	240	no	no	0.024835	0.003523	
1	in	>4h	240	no	no	0.035478	0.005032	
2	fuori	15m-1h	480	no	no	2.483	0.352265	
2	fuori	<210m	480	no	no	5.433	0.77058	
2	fuori	>4h	480	90%	no	1.242	0.176133	
2	fuori	>4h	480	no	90%	1.242	0.176133	
2	in	>4h	480	90%	no	1.774	0.251618	
3	fuori	15m-1h	240	no	no	4.967	0.70453	
3	fuori	>4h	240	no	90%	2.483	0.352265	
3	fuori	>4h	240	90%	no	2.483	0.352265	
3	fuori	<120 m	240	no	no	6.209	0.880633	
3	in	>4h	240	90%	no	3.548	0.503236	
3	in	1-4 h	240	migliorare	no	6.386	0.905824	

PEC: Concentrazione prevista esposizione; RCR: Rapporto di caratterizzazione rischio = PEC/DNEL

SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

ES2	Utilizzare nei laboratori, industriali			ERC 4				
PROC	Al coperto / all'aperto	Durata	Superficie pelle esposta cm ²	Ventilazione di scarico locale?	Protezione delle vie respiratorie?	PEC	RCR	Altri
15	in	>4h	240	90%	no	3.548	0.503236	
15	in	1-4h	240	migliorare	no	6.386	0.905824	
15	in	<15min	240	no	no	3.548	0.703236	

PEC: Concentrazione prevista esposizione; RCR: Rapporto di caratterizzazione rischio = PEC/DNEL