

In allegato la Scheda di Sicurezza originale predisposta dal produttore
In conformità al Regolamento EC n° 1907/2006

Nome Prodotto: **THERMINOL VP 1**

Versione produttore: **9.4**

data versione produttore: **27/02/2020**

Informazioni aggiuntive:

Codice Prodotto KRAHN Italia: 630500

Riferimento KRAHN Italia: **9-3**

Contatto per Schede di Sicurezza di KRAHN Italia

msds.it@krahne.eu

Tel. 02 725601

Numero Telefonico Emergenza Trasporti:

SET (Servizio Emergenza Trasporti) c/o CRN Federchimica
Italia 800 452661 Estero (+39) 0362 512868

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Codice prodotto : 34152-00, P3415203, P3415202, P3415200, E3415201

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Fluidi per il trasferimento di calore

Restrizioni d'uso raccomandate : Non conosciuti.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Eastman Chemical Company
200 South Wilcox Drive
37660-5280 Kingsport

Telefono : +14232292000

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : Visitate il nostro sito web [www.EASTMAN .com](http://www.EASTMAN.com)
(emnmsds@eastman.com)

1.4 Numero telefonico di emergenza

+39 0649906140; +39 0649902064 NCEC +44 (0)1235 239 670

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione **(REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

Tossicità acuta, Categoria 4 H332: Nocivo se inalato.

Irritazione cutanea, Categoria 2 H315: Provoca irritazione cutanea.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema respiratorio H335: Può irritare le vie respiratorie.

Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, Categoria 1 H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Attenzione

Indicazioni di pericolo : H315 Provoca irritazione cutanea.
H332 Nocivo se inalato.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza : **Prevenzione:**
P261 Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
P273 Non disperdere nell'ambiente.
P280 Indossare guanti.
Reazione:
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.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.
Immagazzinamento:
P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:
Bifenile; difenile

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE N. INDICE Numero di registrazione	Classificazione	Concentrazione (% w/w)
Etere fenilico	101-84-8 202-981-2	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1;	73,5

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione 9.4 PRD Data di revisione: 27.02.2020 Numero SDS: 150000093459 Data ultima edizione: 20.04.2017
SDSIT / IT / 0001 Data della prima edizione: 18.09.2013

	01-2119472545-33-0001	H400 Aquatic Chronic 3; H412	
Bifenile; difenile	92-52-4 202-163-5 601-042-00-8 01-2119480408-33-0000 01-2119480408-33-0004	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico): 1 Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico): 1	26,5

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Se inalato : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
Se il respiro è difficoltoso, somministrare ossigeno.
Se necessario consultare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : Lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone togliendo tutti gli indumenti e scarpe contaminati.
In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
- In caso di contatto con gli occhi : In caso di esposizione per contatto, sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti.
Consultare un medico se si presentano sintomi.
- Se ingerito : IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
NON provocare il vomito.
Sciacquare la bocca.
Non somministrare alcunchè a persone svenute.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- Sintomi : Provoca irritazione cutanea.
Può irritare le vie respiratorie.
Il prodotto fuso può provocare gravi bruciature.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

Trattamento : Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata
Anidride carbonica (CO₂)
Polvere chimica
Schiuma

Mezzi di estinzione non idonei : Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi : Prodotti pericolosi di decomposizione dovuti a combustione incompleta
Ossidi di carbonio

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Indossare un autorespiratore a pressione positiva approvato oltre agli indumenti antincendio standard.

Ulteriori informazioni : Spruzzare con acqua per raffreddare i contenitori completamente chiusi.
Non permettere che i mezzi di estinzione penetrino nei canali di scolo o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Arieggiare il locale.
Evitare di respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
Il materiale può rendere scivolose le superfici.
Indossare idonei indumenti protettivi personali.
Le autorità locali devono essere informate se le perdite non possono essere circoscritte.

6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Eliminare le fuoriuscite immediatamente ed eliminare i rifiuti in modo sicuro.
Non disperdere nell'ambiente.
Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di bonifica : Contenere la perdita, raccoglierla con un materiale assorbente non-combustibile (per es. sabbia, terra, terre di diatomee, vermiculite) e trasferirla in un contenitore per rifiuti attenendosi ai regolamenti locali/nazionali (vedi la sez. 13). Impedire che le perdite possano confluire in canali, fogne o corsi d'acqua.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro : Non respirare vapori o aerosol.
Maneggiare il prodotto soltanto in un sistema chiuso oppure garantire un'adeguata ventilazione dei gas di scarico della macchina.
In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
Tenere lontano da fiamme e scintille.
Indossare idonei indumenti protettivi personali.
Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi e con gli indumenti.
Lavare accuratamente dopo la manipolazione.
Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
Drenare o allontanare la sostanza dall'apparecchiatura prima di accedere all'interno o di eseguire la manutenzione.
Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

Misure di igiene : Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori : Conservare sotto chiave. Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Conservare in luogo fresco lontano da agenti ossidanti.

7.3 Usi finali particolari

Usi particolari : www.therminol.com/products/

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione 9.4 PRD Data di revisione: 27.02.2020 Numero SDS: 150000093459 Data ultima edizione: 20.04.2017
SDSIT / IT / 0001 Data della prima edizione: 18.09.2013

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
Etere fenilico	101-84-8	STEL	2 ppm 14 mg/m3	2017/164/EU
Ulteriori informazioni	Indicativo			
		TWA	1 ppm 7 mg/m3	2017/164/EU
		TWA (Vapori)	1 ppm	ACGIH
		STEL (Vapori)	2 ppm	ACGIH
Bifenile; difenile	92-52-4	TWA	0,2 ppm	ACGIH

Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziali conseguenze sulla salute	Valore
Etere fenilico	Lavoratori	Contatto con la pelle	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	58,3 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine, Effetti locali	245,8 mg/m3
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Esposizione a lungo termine, Effetti locali	0,15 mg/cm2
	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine, Effetti locali	9,68 mg/m3
Bifenile; difenile	Lavoratori	Contatto con la pelle	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	63 mg/kg p.c./giorno
	Lavoratori	Inalazione	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	11,17 mg/m3
	Popolazione generale	Orale	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	1,9 mg/kg p.c./giorno
	Popolazione generale	Contatto con la pelle	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	38 mg/kg p.c./giorno
	Popolazione generale	Inalazione	Esposizione a lungo termine, Effetti sistemici	3,3 mg/m3

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
Etere fenilico	Acqua dolce	0,0017 mg/l
	Acqua di mare	0,00017 mg/l
	Acqua intermittente	0,017 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	0,345 mg/kg
Osservazioni:	secco	
	Sedimento marino	0,0345 mg/kg

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione 9.4 PRD Data di revisione: 27.02.2020 Numero SDS: 150000093459 Data ultima edizione: 20.04.2017
SDSIT / IT / 0001 Data della prima edizione: 18.09.2013

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
	secco	
	Suolo	0,0681 mg/kg
	secco	
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
Bifenile; difenile	Acqua dolce	0,017 mg/l
	Acqua di mare	0,0017 mg/l
	Aqua intermittente	0,17 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	2,69 mg/kg
Osservazioni:	secco	
	Sedimento marino	0,269 mg/kg
	secco	
	Suolo	0,528 mg/kg
	secco	
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

10 ricambi di aria all'ora sono di solito sufficienti ad assicurare una buona ventilazione, che va comunque adattata alle condizioni operative. Se possibile, effettuare le lavorazioni a ciclo chiuso, in locali dotati di sfoghi e di apparati che mantengano la concentrazione dei vapori entro i limiti prescritti e se questi non sono stati stabiliti entro limiti ragionevoli.

Protezione individuale

Protezione degli occhi : Indossare occhiali di sicurezza muniti anche di paraocchi laterali.

Protezione delle mani

Materiale : PVC
Tempo di permeazione : 85 min
Spessore del guanto : 1,26 mm

Materiale : Neoprene
Tempo di permeazione : 45 min
Spessore del guanto : 0,9 mm

Osservazioni : Usare guanti adatti. Durante la manipolazione di materiale caldo, usare dei guanti resistenti al calore.

Protezione della pelle e del corpo : Usare indumenti protettivi adatti.

Protezione respiratoria : Usare un respiratore a filtro antipolvere su misura conforme agli standard approvati se la valutazione di un rischio ne indica la necessità.
La scelta, l'uso e la manutenzione del respiratore devono essere conformi alle disposizioni vigenti, se applicabili.
Se i controlli meccanici non riescono a mantenere la concentrazione dell'aria entro i limiti prescritti (ove sono stati stabiliti) o entro limiti accettabili (dove non vi è alcuna prescrizione) allora è necessario indossare un respiratore approvato.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Accorgimenti di protezione : Assicurarsi che i sistemi di lavaggio degli occhi e le docce di sicurezza siano localizzate vicino al posto di lavoro.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

: liquido

Colore

: incolore

Odore

: caratteristico/a

Soglia olfattiva

: non determinato

pH

: non determinato

Punto/intervallo di fusione

: 12 °C

Punto/intervallo di ebollizione

: 257 °C
(1.013 hPa)

Punto di infiammabilità

: 110 °C
Metodo: Tazza chiusa Pensky-Martens

124 °C

Metodo: Cleveland a vaso aperto

Velocità di evaporazione

: non determinato

Tensione di vapore

: non determinato

Densità di vapore relativa

: non determinato

Densità relativa

: 1,06 (25 °C)

Densità

: 1.060 Kg/m³ (25 °C)

La solubilità/ le solubilità.

Idrosolubilità

: 0,025 g/l

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

: Non applicabile

Temperatura di autoaccensione

: non determinato

Temperatura di decomposizione

: non determinato

Viscosità

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Viscosità, dinamica : non determinato

Viscosità, cinematica : 2,48 mm²/s (40 °C)
0,99 mm²/s (100 °C)

Proprietà esplosive : Non classificato

Proprietà ossidanti : Non classificato

9.2 Altre informazioni

Autoignizione : 621 °C
Metodo: ASTM D2155

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Nessuna ragionevolmente prevedibile.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Non conosciuti.

10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Riscaldamento in aria.
Tenere lontano da fiamme e scintille.

10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Agenti ossidanti forti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Se scaldato fino alla decomposizione, emette fumo e esalazioni acri.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Prodotto:

Tossicità acuta per via orale : LD50 Orale (Ratto): 2.050 mg/kg
Valutazione: Può essere nocivo se ingerito.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto, maschio e femmina): 2,66 mg/l
Tempo di esposizione: 4 h
Atmosfera test: polvere/nebbia
Valutazione: Nocivo se inalato.

Tossicità acuta per via cutanea : LD50 Dermico (Su coniglio): > 5.010 mg/kg
Valutazione: Non classificato

Componenti:

Etere fenilico:

Tossicità acuta per via orale

: LD50 Orale (Ratto, femmina): 2.830 mg/kg

Tossicità acuta per inalazione : CL50: Osservazioni: Nessun dato disponibile

Tossicità acuta per via cutanea : LD50 Dermico (Su coniglio, maschio e femmina): > 7.940 mg/kg

Bifenile; difenile:

Tossicità acuta per via orale

: LD50 Orale (Ratto, maschio): > 2.180 mg/kg
Valutazione: Il componente/la miscela è bassamente tossico/a dopo singola ingestione.

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto, maschio e femmina): > 3,47 mg/l
Tempo di esposizione: 1 h
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione

Tossicità acuta per via cutanea : LD50 Dermico (Su coniglio, maschio e femmina): > 3.980 mg/kg
Metodo: Tossicità dermica acuta
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

Corrosione/irritazione cutanea

Prodotto:

Specie : Su coniglio
Tempo di esposizione : 24 h
Valutazione : Provoca irritazione cutanea.
Risultato : leggero

Componenti:

Etere fenilico:

Specie : Su coniglio
Tempo di esposizione : 4 h
Risultato : nessuno

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Bifenile; difenile:

Specie	:	Su coniglio
Risultato	:	leggero
Specie	:	esseri umani
Valutazione	:	Irritante per la pelle.
Risultato	:	forte

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**Prodotto:**

Specie	:	Su coniglio
Tempo di esposizione	:	24 h
Valutazione	:	Non classificato
Risultato	:	Nessuna irritazione agli occhi

Componenti:**Etere fenilico:**

Specie	:	Su coniglio
Tempo di esposizione	:	4 h
Valutazione	:	irritante
Risultato	:	opacità corneale
Risultato	:	da leggera a moderata

Bifenile; difenile:

Specie	:	Su coniglio
Risultato	:	lieve irritazione
Specie	:	esseri umani
Valutazione	:	Irritante per gli occhi.
Risultato	:	forte

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**Prodotto:**

Osservazioni	:	Nessun dato disponibile
--------------	---	-------------------------

Componenti:**Etere fenilico:**

Tipo di test	:	Sensibilizzazione della pelle
Specie	:	Porcellino d'India
Valutazione	:	Non classificato
Metodo	:	OCSE 406: sensibilizzazione su cavie
Risultato	:	non sensibilizzante
Tipo di test	:	Esperienza umana

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Specie : esseri umani
Valutazione : Non classificato
Metodo : Human Ripetere Insult Patch test
Risultato : non sensibilizzante

Bifenile; difenile:

Tipo di test : OCSE 406: sensibilizzazione su cavie
Specie : Porcellino d'India
Valutazione : Non classificato
Risultato : Non provoca sensibilizzazione della pelle.

Mutagenicità delle cellule germinali**Prodotto:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Analisi della salmonella typhimurium (Esame Ames)
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Saggio di reversione della mutazione batterica
Risultato: negativa

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Test di aberrazione cromosomica in vitro in mammiferi
Risultato: negativa

Genotossicità in vivo : Tipo di test: Test micronucleare di eritrocita di mammifero
Specie: Topo
Metodo: Test micronucleare di eritrocita di mammifero
Risultato: negativa

Componenti:**Etere fenilico:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Analisi della salmonella typhimurium (Esame Ames)
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Saggio di reversione della mutazione batterica
Risultato: negativa

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Test di mutagenesi su cellule di mammifero in vitro
Risultato: negativa

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Test di aberrazione cromosomica in vitro in mammiferi
Risultato: negativa

Therminol® VP1 Heat Transfer FluidVersione
9.4
PRDData di revisione:
27.02.2020Numero SDS:
150000093459
SDSIT / IT / 0001Data ultima edizione: 20.04.2017
Data della prima edizione: 18.09.2013

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: OECD Guideline 482
Risultato: negativa

Bifenile; difenile:

Genotossicità in vitro

: Tipo di test: Analisi della salmonella typhimurium (Esame Ames)
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Saggio di reversione della mutazione batterica
Risultato: negativa

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi
Attivazione metabolica: activation +
Metodo: Test di mutagenesi su cellule di mammifero in vitro
Risultato: positiva

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro
Attivazione metabolica: attivazione +/-
Metodo: Test di aberrazione cromosomica in vitro in mammiferi
Risultato: negativa

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi
Metodo: OECD Guideline 482
Risultato: negativa

Genotossicità in vivo

: Specie: Topo (maschio e femmina)
Metodo: Test micronucleare di eritrocita di mammifero
Risultato: negativa

Specie: Ratto (maschio)
Metodo: Test di aberrazione cromosomica nel midollo osseo in mammiferi
Risultato: negativa

Cancerogenicità**Componenti:****Bifenile; difenile:**

Specie : Ratto, maschio e femmina
Modalità d'applicazione : Ingestione
Metodo : Test OCSE n. 453: Studi Combinati di Tossicità Cronica e Cancerogenicità
Osservazioni : Giudizio competente
Non classificato

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Tossicità riproduttiva**Prodotto:**

Effetti sulla fertilità

: Osservazioni: Nessun dato disponibile

Componenti:**Bifenile; difenile:**

Effetti sullo sviluppo fetale

: Specie: Su coniglio, femmina
Modalità d'applicazione: Orale
Tossicità generale nelle madri: NOAEL: 3.000 ppm
Tossicità embriofetale.: NOAEL: 8.000 ppm
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD

Specie: Ratto
Modalità d'applicazione: Orale
Tossicità generale nelle madri: NOAEL: 500 mg/kg peso corporeo
Tossicità embriofetale.: NOAEL: 1.000 mg/kg peso corporeo
Metodo: Linee Guida 414 per il Test dell'OECD

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**Prodotto:**

Via di esposizione

: Inalazione

Valutazione

: Irritante per le vie respiratorie.

Componenti:**Etere fenilico:**

Via di esposizione

: Inalazione

Valutazione

: Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Bifenile; difenile:

Via di esposizione

: Inalazione

Organi bersaglio

: Sistema respiratorio

Valutazione

: La sostanza o la miscela è classificata come intossicante per un organo bersaglio specifico, per esposizione singola, categoria 3 con irritazione delle vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**Prodotto:**

Via di esposizione

: Orale

Valutazione

: Non classificato

Componenti:**Etere fenilico:**

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Valutazione : Basandosi sui dati disponibili non è possibile rispettare i criteri di classificazione.

Bifenile; difenile:

Organi bersaglio : Rene, Fegato, Vescica urinaria
 Valutazione : La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

Tossicità a dose ripetuta

Prodotto:

Specie : Ratto, maschio e femmina
 : 0,051 mg/l
 Modalità d'applicazione : Studio dell'inalazione:
 Tempo di esposizione : 90 days

Specie : Ratto
 LOAEL : 500 mg/l
 Modalità d'applicazione : con sonda gastrica

Componenti:

Etere fenilico:

Specie : Ratto, maschio e femmina
 NOAEL : 301 mg/kg
 Modalità d'applicazione : Studio orale
 Tempo di esposizione : 90 days
 Osservazioni : (dose massima impiegata nei test)

Specie : Ratto, maschio e femmina
 NOAEL : 1000 mg/kg
 Modalità d'applicazione : Studio dermico
 Tempo di esposizione : 90 days
 Osservazioni : (dose massima impiegata nei test)

Specie : Ratto, maschio e femmina
 NOAEL : 139 mg/m3
 Modalità d'applicazione : inalazione (vapore)
 Tempo di esposizione : 28 days
 Osservazioni : (dose massima impiegata nei test)

Bifenile; difenile:

Specie : Ratto, maschio e femmina
 NOAEL : 39 mg/kg
 Modalità d'applicazione : in mangimi
 Tempo di esposizione : 2 year
 Metodo : Test OCSE n. 453: Studi Combinati di Tossicità Cronica e Cancerogenicità
 Organi bersaglio : Sangue, Rene, Fegato

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Specie	:	Su coniglio
NOAEL	:	> 2.000 mg/kg
Modalità d'applicazione	:	Dermico
Tempo di esposizione	:	28 days
Osservazioni	:	Non sono stati riportati effetti avversi significanti

Tossicità per aspirazione**Prodotto:**

Non classificato

Informazioni sulle vie probabili di esposizione**Prodotto:**

Inalazione	:	Osservazioni: Nocivo se inalato. Può irritare le vie respiratorie.
Contatto con la pelle	:	Osservazioni: Provoca irritazione cutanea.
Contatto con gli occhi	:	Osservazioni: Non conosciuti.
Ingestione	:	Osservazioni: Può essere nocivo se ingerito.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche**12.1 Tossicità****Prodotto:**

Tossicità per i pesci	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 7,6 mg/l Tempo di esposizione: 96 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	:	CL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 2,4 mg/l Tempo di esposizione: 48 h
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	:	CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 1,3 mg/l Tempo di esposizione: 72 h

Componenti:**Etere fenilico:**

Tossicità per i pesci	:	CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): 4,2 mg/l Tempo di esposizione: 96 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	:	CL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1,7 mg/l Tempo di esposizione: 48 h
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	:	CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,455 mg/l Tempo di esposizione: 72 h

Bifenile; difenile:

Tossicità per i pesci

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

	:	CE50 (Pimephales promelas (Cavedano americano)): 3 mg/l Tempo di esposizione: 96 h
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici	:	CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 0,36 mg/l Tempo di esposizione: 48 h
Tossicità per le alghe/piante acquatiche	:	CE50 (Chlorella pyrenoidosa (clorella)): 1,3 mg/l Tempo di esposizione: 72 h
	:	NOEC (Chlorella pyrenoidosa (clorella)): 0,66 mg/l Tempo di esposizione: 72 h
Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico)	:	1
Tossicità per i pesci (Tossicità cronica)	:	NOEC: 0,229 mg/l Tempo di esposizione: 96 d Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica)	:	NOEC: 0,17 mg/l Tempo di esposizione: 21 d Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)
Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico)	:	1

12.2 Persistenza e degradabilità

Prodotto:

Biodegradabilità	:	Risultato: Intrinsecamente biodegradabile. Metodo: Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test
Ossigeno biochimico richiesto (BOD)	:	Osservazioni: Nessun dato disponibile
Ossigeno chimico richiesto (COD)	:	Osservazioni: Nessun dato disponibile
BOD/COD	:	Osservazioni: Nessun dato disponibile

Componenti:

Etere fenilico:

Biodegradabilità	:	Risultato: Rapidamente biodegradabile. Metodo: Pronta biodegradabilità: Saggio MITI modificato (I)
Ossigeno biochimico richiesto (BOD)	:	Osservazioni: Nessun dato disponibile
Ossigeno chimico richiesto (COD)	:	Osservazioni: Nessun dato disponibile

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Bifenile; difenile:

Biodegradabilità

: Risultato: Rapidamente biodegradabile.
Metodo: Pronta biodegradabilità: Saggio MITI modificato (I)

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

Etere fenilico:

Bioaccumulazione

: Specie: Cyprinus carpio (Carpa)
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 49 - 594
Metodo: Linee Guida 305 per il Test dell'OECD

Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 196

Bifenile; difenile:

Bioaccumulazione

: Fattore di bioconcentrazione (BCF): 1.900

12.4 Mobilità nel suolo

Componenti:

Etere fenilico:

Diffusione nei vari comparti ambientali : Koc: 1960, log Koc: 3,3

Bifenile; difenile:

Diffusione nei vari comparti ambientali

: Mezzo: Suolo
Koc: 1546, log Koc: 3,19
Metodo: Test OCSE n. 106: Adsorbimento -- Desorbimento
Usando un Metodo Discontinuo all'Equilibrio

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione

: Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Eliminare nel rispetto della normativa vigente in materia.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADN	: UN 3082
ADR	: UN 3082
IMDG	: UN 3082
IATA	: UN 3082

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADN	: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (ossido di difenile, bifenile)
ADR	: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (ossido di difenile, bifenile)
IMDG	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (ossido di difenile, bifenile, difenile)
IATA	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (ossido di difenile, bifenile)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

ADN	: 9
ADR	: 9
IMDG	: 9
IATA	: 9

14.4 Gruppo di imballaggio

ADN	
Gruppo di imballaggio	: III
Codice di classificazione	: M6
N. di identificazione del pericolo	: 90
Etichette	: 9
ADR	
Gruppo di imballaggio	: III
Codice di classificazione	: M6
N. di identificazione del pericolo	: 90
Etichette	: 9
Codice di restrizione in galleria	: (-)

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Osservazioni : Spedizione in confezioni di meno di 5 L (liquidi) o 5 KG (solidi) può portare ad una classificazione non regolamentato.

IMDG

Gruppo di imballaggio : III
Etichette : 9
EmS Codice : F-A, S-F
Osservazioni : Spedizione in confezioni di meno di 5 L (liquidi) o 5 KG (solidi) può portare ad una classificazione non regolamentato.

IATA (Cargo)

Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 964
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y964
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
Osservazioni : Spedizione in confezioni di meno di 5 L (liquidi) o 5 KG (solidi) può portare ad una classificazione non regolamentato.

IATA (Passeggero)

Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 964
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y964
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : Class 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
Osservazioni : Spedizione in confezioni di meno di 5 L (liquidi) o 5 KG (solidi) può portare ad una classificazione non regolamentato.

14.5 Pericoli per l'ambiente**ADN**

Pericoloso per l'ambiente : si

ADR

Pericoloso per l'ambiente : si

IMDG

Inquinante marino : si

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59).

REACH - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV)	: Non applicabile
	: Non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono	: Non applicabile
--	-------------------

Regolamento (CE) N. 850/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti	: Non applicabile
--	-------------------

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose	: Non applicabile
---	-------------------

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

E1 PERICOLI PER L'AMBIENTE

Composti organici volatili	: Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)
	Non applicabile

Altre legislazioni:

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detergenti)

I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

TCSI	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
AICS	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
DSL	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
ENCS	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
ISHL	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
KECI	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
PICCS	: Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

IECSC	:	Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
NZIoC	:	Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
TSCA	:	Tutte le sostanze elencate come attive nell'inventario TSCA

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per le seguenti sostanze di questa miscela è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica:
Diphenyl Ether
bifenile

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle Dichiarazioni-H

H315	:	Provoca irritazione cutanea.
H319	:	Provoca grave irritazione oculare.
H335	:	Può irritare le vie respiratorie.
H400	:	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	:	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	:	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo di altre abbreviazioni

Aquatic Acute	:	Pericolo a breve termine (acuto) per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	:	Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico
Eye Irrit.	:	Irritazione oculare
Skin Irrit.	:	Irritazione cutanea
STOT SE	:	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola
2017/164/EU	:	Direttiva (UE) 2017/164 della Commissione, che definisce un quarto elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica le direttive 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/UE della Commissione
ACGIH	:	USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)
2017/164/EU / STEL	:	Valori limite di esposizione, breve termine
2017/164/EU / TWA	:	Valori limite - 8 ore
ACGIH / TWA	:	8-ore, media misurata in tempo
ACGIH / STEL	:	Limite di esposizione a breve termine

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile;
ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS -
Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei
materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio;
Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione;
DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle
sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero
della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico
associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche
esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di
crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia
internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo;
IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla

Therminol® VP1 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 20.04.2017
9.4	27.02.2020	150000093459	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

Fonti dei dati principali : www.therminol.com/products/
utilizzati per compilare la scheda

Classificazione della miscela:

Acute Tox. 4	H332
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 1	H410

Procedura di classificazione:

Sulla base di dati sperimentali.
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo
Metodo di calcolo

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.

IT / IT