

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

Nome Prodotto: **THERMINOL 72**

Versione produttore: **6.0**

data versione produttore: **30/01/2019**

Informazioni aggiuntive:

Codice Prodotto KRAHN Italia: 630480

Riferimento KRAHN Italia: **6-1**

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® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	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® 72 Heat Transfer Fluid

Codice prodotto : 34136-00, P3413601, P3413603, P3413602, P3413600, E3413601

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.
Sensibilizzazione cutanea , Sottocategoria 1B	H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola , Categoria 3 , Sistema respiratorio	H335: Può irritare le vie respiratorie.
Pericolo in caso di aspirazione , Categoria 1	H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità acuta per l'ambiente acquatico , Categoria 1	H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Tossicità cronica per l'ambiente
acquatico , Categoria 1

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con
effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H317 Può provocare una reazione allergica 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:

P301 + P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P331 NON provocare il vomito.
P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Bifenile; difenile

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB).

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE N. INDICE Numero di	Classificazione	Concentrazione (% w/w)

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione 6.0 PRD Data di revisione: 30.01.2019 Numero SDS: 150000093443 Data ultima edizione: 09.01.2019
SDSIT / IT / 0001 Data della prima edizione: 18.09.2013

	registrazione		
Etere fenilico	101-84-8 202-981-2 01-2119472545-33-0001	Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411	45
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	16
Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl	904-797-4 01-2120770947-37-0000	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	39
Fenantrene	85-01-8		< 1

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 : Incaso di esposizione per contatto, sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua per almeno 15 minuti.
Consultare un medico se si presentano sintomi.

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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 : Nocivo se inalato.
Può irritare le vie respiratorie.
Può provocare una reazione allergica cutanea.
Il prodotto fuso può provocare gravi bruciature.

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 del fuoco 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/

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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.

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'appropriata 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.

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

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	Scompartimento 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® 72 Heat Transfer Fluid

Versione 6.0 PRD Data di revisione: 30.01.2019 Numero SDS: 150000093443 Data ultima edizione: 09.01.2019
SDSIT / IT / 0001 Data della prima edizione: 18.09.2013

	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
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.

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

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

EASTMAN

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Colore	:	ambra
Odore	:	aromatico
Soglia olfattiva	:	non determinato
pH	:	Nessun dato disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	:	-18 °C
Punto/intervallo di ebollizione	:	271 °C (1.013 hPa)
Punto di infiammabilità	:	132 °C Metodo: Cleveland a vaso aperto
Velocità di evaporazione	:	Nessun dato disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Non applicabile
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	:	7 %(V)
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	:	1 %(V)
Tensione di vapore	:	< 0,01 hPa (20 °C) 0,134 hPa (50 °C) 623,5 kPa (380 °C)
Densità di vapore relativa	:	10
Densità relativa	:	1,05 (25 °C)
Densità	:	1.084 Kg/m ³ (15 °C)
La solubilità/ le solubilità. Idrosolubilità	:	praticamente insolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	Nessun dato disponibile
Temperatura di autoaccensione	:	non determinato
Temperatura di decomposizione	:	non determinato

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Viscosità

Viscosità, dinamica	:	Nessun dato disponibile
Viscosità, cinematica	:	5,74 mm ² /s (40 °C)
Proprietà esplosive	:	Non classificato
Proprietà ossidanti	:	Non classificato

9.2 Altre informazioni

Autoignizione	:	585 °C
---------------	---	--------

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): > 2.000 mg/kg Valutazione: Può essere nocivo se ingerito.
-------------------------------	---	--

Tossicità acuta per inalazione	:	CL50 (Giudizio competente): > 2,66 mg/l Tempo di esposizione: 4 h Atmosfera test: polvere/nebbia Valutazione: Nocivo se inalato.
--------------------------------	---	---

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Tossicità acuta per via cutanea : LD50 Dermico (Su coniglio): > 2.000 mg/kg
Osservazioni: Non classificato

Componenti:

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

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Tossicità acuta per via orale : LD50 Orale (Ratto): > 2.000 mg/kg

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 3,8 mg/l
Tempo di esposizione: 4 h
Atmosfera test: vapore

Tossicità acuta per via cutanea : LD50 Dermico (Su coniglio): > 5.000 mg/kg

Corrosione/irritazione cutanea

Prodotto:

Specie	: Su coniglio
Valutazione	: Non classificato
Risultato	: Nessuna irritazione della pelle

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Componenti:

Bifenile; difenile:

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

Etere fenilico:

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Specie	:	Su coniglio
Tempo di esposizione	:	24 h
Metodo	:	Irritazione / corrosione cutanea acuta
Risultato	:	nessuno

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Prodotto:

Specie	:	Su coniglio
Valutazione	:	Non classificato
Risultato	:	Nessuna irritazione agli occhi

Componenti:

Bifenile; difenile:

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

Etere fenilico:

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Specie	:	Su coniglio
Tempo di esposizione	:	72 h

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDS IT / IT / 0001	

Metodo	:	Irritazione acuta / corrosione
Risultato	:	Nessuna irritazione agli occhi

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Componenti:

Bifenile; difenile:

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

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Tipo di test	:	OECD 429: LLNA
Specie	:	Porcellino d'India
Metodo	:	Linee Guida 429 per il Test dell'OECD
Risultato	:	Causa sensibilizzazione.

Mutagenicità delle cellule germinali

Componenti:

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

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

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

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Mutagenesi - batterica
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

Tipo di test: Mutagenesi - mammiferi

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

Genotossicità in vivo : Specie: Ratto
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

Tossicità riproduttiva**Prodotto:**

Effetti sulla fertilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

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

Via di esposizione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)
Valutazione : Può irritare le vie respiratorie.

Componenti:**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.

Etere fenilico:

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Valutazione : Non classificato

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Prodotto:

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

Componenti:

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.

Etere fenilico:

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Valutazione : Non classificato

Tossicità a dose ripetuta

Componenti:

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

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

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

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Osservazioni	:	(dose massima impiegata nei test)
Specie	:	Ratto, maschio e femmina
NOAEL	:	139 mg/m ³
Modalità d'applicazione	:	inalazione (vapore)
Tempo di esposizione	:	28 days
Osservazioni	:	(dose massima impiegata nei test)

Tossicità per aspirazione

Prodotto:

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Prodotto:

Inalazione	:	Osservazioni: Nocivo se inalato. Può irritare le vie respiratorie.
Contatto con la pelle	:	Osservazioni: Può provocare una reazione allergica cutanea.
Contatto con gli occhi	:	Osservazioni: Non conosciuti.
Ingestione	:	Osservazioni: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Può essere nocivo se ingerito.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Prodotto:

Valutazione Ecotossicologica

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico	:	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	:	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Componenti:

Bifenile; difenile:

Tossicità per i pesci	:	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	:	CE50 (Chlorella pyrenoidosa (clorella)): 1,3 mg/l

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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 : NOEC: 0,229 mg/l
(Tossicità cronica) Tempo di esposizione: 96 d
Specie: Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)

Tossicità per la daphnia e : NOEC: 0,17 mg/l
per altri invertebrati acquatici Tempo di esposizione: 21 d
(Tossicità cronica) Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)

Fattore-M (Tossicità cronica
per l'ambiente acquatico) : 1

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 : CL50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1,7 mg/l
per altri invertebrati acquatici Tempo di esposizione: 48 h

Tossicità per le alghe : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,5 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Tossicità per i pesci : CL50 (Pesce): 6,7 mg/l
Tempo di esposizione: 96 h
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 0,01 mg/l
per altri invertebrati acquatici Tempo di esposizione: 48 h
Metodo: OECD TG 202

Tossicità per le alghe : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,027 mg/l
Tempo di esposizione: 72 h

Fattore-M (Tossicità acuta
per l'ambiente acquatico) : 100

Fattore-M (Tossicità cronica
per l'ambiente acquatico) : 100

12.2 Persistenza e degradabilità

Prodotto:

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Ossigeno biochimico richiesto (BOD) : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Ossigeno chimico richiesto (COD) : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Componenti:

Bifenile; difenile:

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

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

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Biodegradabilità : Osservazioni: Non immediatamente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

Bifenile; difenile:

Bioaccumulazione : Fattore di bioconcentrazione (BCF): 1.900

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

12.4 Mobilità nel suolo

Componenti:

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

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

Etere fenilico:

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

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)..

Componenti:

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl:

Valutazione : Questa sostanza è considerata molto persistente e molto bioaccumulante (vPvB)..

12.6 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

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)

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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
Etichette	: 9

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

IMDG	
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: 9
EmS Codice	: F-A, S-F

IATA (Cargo)	
Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico)	: 964
Istruzioni di imballaggio (LQ)	: Y964
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: Miscellaneous

IATA (Passeggero)	
Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri)	: 964
Istruzioni di imballaggio (LQ)	: Y964
Gruppo di imballaggio	: III
Etichette	: Miscellaneous

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

Osservazioni	: Shipping in package sizes of less than 5 L (liquids) or 5 KG (solids) may lead to a non-regulated classification.
--------------	---

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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

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). : Fenantrene

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

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	Quantità 1 100 000000	Quantità 2 200 000000
----	-------------------------	--------------------------	--------------------------

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)

Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

I componenti di questo prodotto sono riportati nei seguenti elenchi:

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.
IECSC	:	Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
TCSI	:	Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.
TSCA	:	Presente sull'inventario, o in conformità con l'inventario.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

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

Diphenyl Ether

bifenile

Reaction mass of m-terphenyl and o-terphenyl

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo delle Dichiarazioni-H

H315	:	Provoca irritazione cutanea.
H317	:	Può provocare una reazione allergica 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.
H411	:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testo completo di altre abbreviazioni

Aquatic Acute	:	Tossicità acuta per l'ambiente acquatico
Aquatic Chronic	:	Tossicità cronica per l'ambiente acquatico
Eye Irrit.	:	Irritazione oculare
Skin Irrit.	:	Irritazione cutanea
Skin Sens.	:	Sensibilizzazione cutanea
STOT SE	:	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

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

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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 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 Sens. 1B	H317
STOT SE 3	H335
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Procedura di classificazione:

Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto
Basato su dati o valutazione di prodotto

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

Therminol® 72 Heat Transfer Fluid

Versione	Data di revisione:	Numero SDS:	Data ultima edizione: 09.01.2019
6.0	30.01.2019	150000093443	Data della prima edizione: 18.09.2013
PRD		SDSIT / IT / 0001	

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