



SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006

Data di revisione: 01.12.2016

Versione: 2.0, n. ID: 2650-01_IT-IT

Pagina 1/7

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

1.1. Identificatore del prodotto: SOLARCLIN®

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

Usi pertinenti identificati: Liquido di depurazione per i sistemi solari termici

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda dei dati di sicurezza

Impresa: TYFOROP Chemie GmbH, Anton-Rée-Weg 7, D-20537 Hamburg

Telefono/Telefax: Tel.: +49 (0)40 20 94 97 0, Fax: +49 (0)40 20 94 97 20

E-mail: msds@tyfo.de (indirizzo e-mail della persona responsabile delle SDS)

1.4. Numero telefonico di emergenza: Tel.: +49 (0)40 -20 94 97-0 (giorni feriali 8 - 17h)

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione conforme al Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

La sostanza non è soggetta a classificazione.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura conforme al Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

La sostanza non è soggetta ad etichettatura.

2.3. Altri pericoli

Allo stato attuale delle conoscenze e a condizione che sia manipolato correttamente, il prodotto non presenta alcun pericolo per l'uomo e l'ambiente.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Carattere chimico: Trietilenglicolemonometil etero, 2-(2-(2-metossi etossi)etossi)-etanolo

Sostanza / Numero di registrazione REACH	Numero CAS	Numero CE	Numero INDICE	Classificazione secondo CLP
2-(2-(2-metossi etossi)etossi)-etanolo 01-2119475101-50-0001	112-35-6	203-962-1	-	-

Il testo completo delle abbreviazioni è riportato nella sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso

Indicazioni generali: Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

In caso di inalazione: In caso di inalazione portare all'aria aperta e consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle: In caso di contatto, sciacquare immediatamente la pelle con molta acqua.

In caso di contatto con gli occhi: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione: Chiamare immediatamente un medico.

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

Sintomi: Fino ad oggi non è noto alcun sintomo. Pericoli: Nessun pericolo noto al momento.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Trattamento: Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti: Schiuma resistente all'alcool. Acqua nebulizzata. Biossido di carbonio (CO₂). Polvere di estinzione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici contro l'incendio: In caso di incendio si formano pericolosi gas combustibili: monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO₂).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento speciale di protezione: Apparecchio respiratorio autonomo.

Ulteriori informazioni: Indossare adeguati indumenti di protezione. Raffreddare i contenitori/cisterne con spruzzi 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: Indossare adeguati indumenti di protezione.

6.2. Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature o nelle acque di superficie.

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

Metodi di pulizia: Raccogliere con materiali assorbenti (ad.es. sabbia, gel di silice, legante per acidi, legante universale, segatura). Smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Ulteriori indicazioni: Per le informazioni sull'utilizzo in sicurezza vedere la sezione 7. Vedere la sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale. Per le informazioni sullo smaltimento vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro: Prevedere una ventilazione adeguata. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Indicazioni contro incendi ed esplosioni: Attenersi alle disposizioni generali di prevenzione incendi interno.

Misure igieniche: Lavarsi le mani prima delle pause ed alla fine della giornata lavorativa. Usare una crema di protezione prima di manipolare il prodotto. Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di riutilizzarli.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti del magazzino e dei contenitori: Magazzinaggio: non impiegare contenitori in metallo leggero. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato. Non lasciare aperti recipienti/contenitori. Impedire l'infiltrazione di aria/ossigeno (formazione di perossidi).

7.3. Usi finali particolari

Nessuna raccomandazione ulteriore.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale - Continuazione

Valori DNEL - informazioni sul Trietilenglicolemonometilere

Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
Lavoratori	Contatto con la pelle	Effeti sistemici a lungo termine	40 mg/kg peso corporeo/giorno
Lavoratori	Inalazione	Effeti sistemici a lungo termine	156 mg/m ³
Consumatori	Contatto con la pelle	Effeti sistemici a lungo termine	20 mg/kg peso corporeo/giorno
Consumatori	Inalazione	Effeti sistemici a lungo termine	93 mg/m ³
Consumatori	Ingestione	Effeti sistemici a lungo termine	20 mg/kg peso corporeo/giorno

Valori PNEC - informazioni sul Trietilenglicolemonometilere

Acqua dolce	Acqua di mare	Acqua (rilascio intermittente)	Sedimento di acqua dolce	Sedimento marino	Suolo	Impianto di trattamento dei liquami	Orale (cibo)
10 mg/l	1 mg/l	50 mg/l	36.6 mg/kg	0.8 mg/kg	1.73 mg/kg	200 mg/l	89 mg/kg

8.2. Limitazione e controllo dell'esposizione

- I **Controlli tecnici idonei:** Assicurare un'adeguata areazione, specialmente in zone chiuse. Minimizzare le concentrazioni di esposizione sul luogo di lavoro.

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione degli occhi: Occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione delle mani: Esposizione a lungo termine: Guanti impermeabili in gomma butilica. Durata limite del materiale/guanti: 480 min. Spessore minimo/guanti: 0.7 mm. In caso di esposizione a breve termine (protezione dagli schizzi): Guanti di gomma nitrile. Durata limite del materiale/guanti: 30 min. Spessore minimo/guanti: 0.4 mm.

Osservazioni: Questi tipi di guanti protettivi sono forniti da diversi produttori. Vi preghiamo di verificare le informazioni dettagliate fornite dal produttore, specialmente riguardo allo spessore minimo e alla durata limite minima. Considerare inoltre le condizioni di lavoro particolari nelle quali i guanti sono utilizzati.

Protezione respiratoria vie respiratorie: Usare apparecchio di protezione delle vie respiratorie in caso di ventilazione insufficiente o di esposizione prolungata. Maschera completa secondo lo standard DIN EN 136 Filtro A (gas e vapori organici) secondo la norma DIN EN 141. L'utilizzo di apparecchiature con filtro presuppone che l'atmosfera ambiente contenga almeno il 17 % di ossigeno in volume e che la concentrazione massima di gas non superi, come regola generale, lo 0.5 % in volume. Rispettare i regolamenti in vigore, per esempio le norme europee EN 136/141/143/371/372 e gli altri regolamenti nazionali.

Misure generali di protezione: Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Si devono osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici. Si raccomanda di indossare indumenti da lavoro chiusi.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto:	liquido.	
Colore:	giallo chiaro.	
Odore:	inodore.	
Soglia olfattiva:	non determinato.	
Valore del pH (20 °C):	neutro.	
Punto di fusione:	-44 °C (1013 hPa).	(DIN 51583)
Punto di ebollizione:	250 °C (1013 hPa).	
Punto di infiammabilità:	110 °C (1013 hPa).	(DIN 51758)
Tasso di evaporazione:	non determinato.	
Limite superiore di esplosione:	9.9 % vol.	
Limite inferiore di esplosione:	1.3 % vol.	
Tensione di vapore (20 °C):	0.1 hPa.	

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche - Continuazione

Densità relativa di vapore:	non determinato.	
Densità (20 °C):	ca. 1.05 g/cm ³ .	(DIN 51757)
Solubilità:	Idriosolubilità: solubile (20 °C).	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/H₂O:	log P _{ow} (20 °C): -1.12.	(L. guida 117 test dell'OCSE)
Temperatura di accensione:	ca. 210 °C (1013 hPa).	(DIN 51794)
Temperatura di decomposizione:	>300 °C.	
Viscosità (dinamica, 20 °C):	7.3 mPa·s.	
Viscosità (cinematica, 20 °C):	7.0-7.5 mm ² /s.	
Proprietà esplosive:	La sostanza non contiene nessun gruppo chimico associato a proprietà esplosive.	
Proprietà comburenti:	Non ci sono gruppi chimici associabili a proprietà ossidanti presenti nella molecola.	
9.2. Altre informazioni		
Igroscopicità:	igroscopico.	
Peso molecolare:	164.2 g/mol.	

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività:	Vedere sezione 10.3. 'Possibilità di reazioni pericolose'.
10.2. Stabilità chimica:	Stabile in condizioni normali.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose:	Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.
10.4. Condizioni da evitare:	Non conosciuti.
10.5. Materiali incompatibili:	Non noto.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:	Nessun prodotto di decomposizione pericoloso conosciuto se il prodotto è manipolato e stoccato correttamente.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

I Informazioni sulle vie probabili di esposizione:	Inalazione. Contatto con la pelle. Ingestione. Contatto con gli occhi.
I Tossicità acuta:	Non classificato in base alle informazioni disponibili. Tossicità acuta per via orale: DL50 (Ratto, maschio e femmina): >10500 mg/kg, metodo: linee guida 401 per il test dell'OCSE. Tossicità acuta per inalazione: CL0 (Ratto, maschio e femmina): >10 ppm, tempo di esposizione: 3 ore, metodo: linee guida 403 per il test dell'OCSE. Tossicità acuta per via cutanea: DL50 (Coniglio): >2000 mg/kg.
I Corrosione/irritazione cutanea:	Non classificato in base alle informazioni disponibili. Nessuna irritazione della pelle (Coniglio), metodo: linee guida 404 per il test dell'OCSE.
I Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:	Non classificato in base alle informazioni disponibili. Nessuna irritazione degli occhi (Coniglio), metodo: linee guida 405 per il test dell'OCSE.
I Sensibilizzazione cutanea o respiratoria:	Sensibilizzazione cutanea: Non classificato in base alle informazioni disponibili. Sensibilizzazione delle vie respiratorie: Non classificato in base alle informazioni disponibili. Non sensibilizzante alla pelle (Porcellino d'India), metodo: linee guida 406 per il test dell'OCSE.
I Mutagenicità delle cellule germinali:	Non classificato in base alle informazioni disponibili. Valutazione: Basandosi sulla valutazione di diversi test di mutagenesi si può considerare che la sostanza non sia mutagenica.
I Cancerogenità:	Non classificato in base alle informazioni disponibili. Valutazione: non determinato.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche - Continuazione

- I Tossicità riproduttiva:** Non classificato in base alle informazioni disponibili. Valutazione: Nessun effetto teratogeno atteso. Non ci si attende nessuna tossicità riproduttiva.
- I Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola):** Non classificato in base alle informazioni disponibili. Osservazioni: non determinato.
- I Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta):** Non classificato in base alle informazioni disponibili. Osservazioni: non determinato.
- I Tossicità a dose ripetuta:** NOAEL (Ratto, maschio e femmina): 400 mg/kg, modalità d'applicazione: acqua potabile, metodo: linee guida 408 per il test dell'OCSE. LOAEL (Ratto, maschio e femmina): 1200 mg/kg, modalità d'applicazione: acqua potabile, metodo: linee guida 408 per il test dell'OCSE. LOAEL (Ratto, maschio e femmina): 4000 mg/kg, modalità d'applicazione: dermica, metodo: Studio della tossicità a dose ripetuta (studio subcronico).

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Informazioni su Trietilenglicolemonometiltere

Tossicità per	Valore / tempo di esposizione	Specie
i pesci	CL0: >5000 mg/l / 96 h	Danio rerio (Pesce zebra) Metodo: linee guida 203 per il test dell'OCSE
le dafnie e per altri invertebrati acquatici	CE50: >500 mg/l / 48 h	Daphnia magna (Pulce d'acqua grande) Metodo: linee guida 202 per il test dell'OCSE
le alghe	CE50: >500 mg/l / 72 h	Desmodesmus subspicatus (Alga verde)
i batteri	CE0: >2000 mg/l / 30 min.	Fango attivo Metodo: linee guida 209 per il test dell'OCSE

12.2. Persistenza e degradabilità:

Biodegradabilità: Biodegradazione: 100 % (13 g), metodo: linee guida 301 B per il test dell'OCSE. Risultato: facilmente biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo:

Bioaccumulo: Basso potenziale di bioaccumulo ($\log P_{ow} < 3$).

12.4. Mobilità nel suolo:

Trasporto nei compartimenti ambientali: Non si prevede adsorbimento nel suolo.

12.5. Risultati della valutazione PBT e mPmB:

Considerando tutti i dati tossicologici e ecotossicologici disponibili si può affermare che la sostanza non soddisfa né i criteri PBT e né quelli mPmB.

12.6. Altri effetti nocivi:

Altre informazioni ecotossicologiche: Con impiego adeguato, nessuna alterazione negli impianti di depurazione.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

- I Prodotto:** Osservando la normativa locale, deve essere avviato ad una discarica controllata oppure ad un idoneo impianto di termodestruzione. Secondo il catalogo europeo dei rifiuti (CER), i codici dei rifiuti non sono specifici al prodotto, ma specifici all'applicazione. I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore, di preferenza dopo discussione con le autorità responsabili per lo smaltimento dei rifiuti.
- Contenitori contaminati:** Gli imballaggi non bonificabili devono essere eliminati come la sostanza.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

	ADR/ RID	ADN	IMDG	IATA/ ICAO
	Merce non pericolosa ai sensi della normativa per il trasporto			
14.1. Numero ONU	-	-	-	-
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	-	-	-	-
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	-	-	-	-
14.4. Gruppo d'Imballaggio	-	-	-	-
14.5. Pericoli per l'ambiente	-	-	-	-
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	-	-	-	-

14.7. Trasporto alla rinfusa secondo l'Allegato II della MARPOL 73/78 e il Codice IBC

Nessun trasporto di rinfuse secondo il codice IBC.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Base giuridica	Nota / Valutazione
Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose	Non applicabile
REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59)	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
Seveso III - Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose	Non applicabile

Altre legislazioni

A parte i dati/regolamenti specificati in questa sezione, non sono disponibili altre informazioni riguardanti la sicurezza e la protezione della salute e dell'ambiente.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per questa sostanza.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Testo completo delle abbreviazioni delle classificazioni e delle Dichiarazioni-H menzionati alle sezioni 2 e 3

Non applicabile

Altre abbreviazioni utilizzati nella scheda dei dati di sicurezza in ordine alfabetico

ADN	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose Per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
Numero CAS	Numero Chemical Abstracts Service
CLP	Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
CE50	Concentrazione efficace media
Numero CE	Numero EINECS (registro europeo delle sostanze chimiche in commercio) o numero ELINCS (lista europea delle sostanze chimiche notificate)
CL0	Concentrazione massima tollerabile
CL50	Concentrazione letale media
DIN	Istituto tedesco per la standardizzazione/norma dell'industria tedesca
DL50	Dose letale media
DNEL	Livello derivato senza effetto

SEZIONE 16: Altre informazioni - Continuazione

IATA	International Air Transport Association
IBC	International Bulk Chemicals
ICAO	Organizzazione internazionale dell'aviazione civile
IMDG	Codice per il trasporto marittimo internazionale delle merci pericolose
Numero INDICE	Codice di identificazione per i sostanze pericolose, allegato VI del Regolamento (CE) n. 1272/2008
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
MARPOL	Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento marino provocato dalle navi
NOAEL	Livello privo di effetti avversi osservati
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PNEC	Concentrazione prevedibile senza effetto
REACH	Regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
RID	Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia

Ulteriori Informazioni

- I Fonti dei dati principali utilizzati per compilare la scheda dei dati di sicurezza: dati tecnici interni, dati da schede dei dati di sicurezza degli componenti, risultati di ricerca del portale eChem della OCSE e della Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche [ECHA].

Data di revisione: 01.12.2016

Data de la versione precedente: 01.06.2014

Le linee verticali nel riportate margine sinistro della pagina indicano una correzione rispetto alla versione precedente.

- I Le informazioni fornite in questa scheda dei dati di sicurezza (SDS) sono corrette secondo le nostre conoscenze, informazioni e convinzioni alla data della sua pubblicazione. Le informazioni sono intese solo come guida di sicurezza per maneggiare, utilizzare, lavorare, stoccare, trasportare, smaltire e rilasciare il materiale e non dovrebbero essere considerate una garanzia o specifica di qualità di alcun tipo. Le informazioni fornite riguardano esclusivamente il prodotto specifico identificato nella parte alta di questa SDS e potrebbero non essere valide se il prodotto della SDS viene utilizzato in combinazione con qualsiasi altro materiale oppure in qualsiasi processo non specificato nel testo. Gli utilizzatori dovrebbero rivedere le informazioni e le raccomandazioni nel contesto specifico delle loro intenzioni di maneggiare, utilizzare, lavorare e stoccare il materiale, includendo, ove possibile, una valutazione dell'appropriatezza del materiale menzionato nella SDS nel prodotto finale dell'utente.