



# FICHE DE DONNÉES DE SECURITÉ

conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006

Date de revision: 01.12.2016

Version: 2.0, N° ID: 2650-01\_FR-FR

Page 1/7

## SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de l'entreprise

**1.1. Identificateur de produit:** SOLARCLIN®

**1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

**Utilisations identifiées pertinentes:** Liquide de nettoyage pour les installations solaires thermiques

**1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

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

**Téléphone/Téléfax:** Tel.: +49 (0)40 20 94 97 0, Fax: +49 (0)40 20 94 97 20

**E-Mail:** msds@tyfo.de (Adresse e-mail de la personne responsable de FDS)

**1.4. Numéro d'appel d'urgence:** Numéro ORFILA (INRS): +33 (0)1 45 42 59 59, Centres Antipoison et de Toxicovigilance

## SECTION 2: Identification des dangers

**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

**Classification conformément au Règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

La substance n'est pas soumise à la classification.

**2.2. Éléments d'étiquetage**

**Étiquetage conformément au Règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]**

La substance n'est pas soumise à l'étiquetage.

**2.3. Autres dangers**

Sur la base de nos connaissances actuelles, le produit, manipulé correctement, ne présente pas de danger pour l'homme ni pour l'environnement.

## SECTION 3: Composition/informations sur les composants

**3.1. Substances**

**Caractérisation chimique:** Ether monoéthylique du triéthylèneglycol, 2-(2-(2-methoxyethoxy)-ethoxy)-ethanol

Substance / N° d'enregistrement REACH	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro INDEX	Classification selon CLP
2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)-ethanol 01-2119475101-50-0001	112-35-6	203-962-1	-	-

Le texte complet des abréviations est listé dans section 16.

## SECTION 4: Premiers secours

**4.1. Description des premiers secours**

**Indications générales:** Enlever immédiatement les vêtements contaminés.

**Après inhalation:** En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. Consulter un médecin.

**Après contact avec la peau:** En cas de contact, rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau.

**Après contact avec les yeux:** En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

**Après ingestion:** Faire immédiatement appel à une assistance médicale.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Symptômes: Aucun symptôme connu à ce jour. Dangers: Aucun danger connu à ce jour.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

**Traitement:** Traitement symptomatique.

## SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés:** Mousse résistant aux alcools. Eau pulvérisée. Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Poudre sèche.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

**Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie:** En cas d'incendie, dégagement de gaz de combustion dangereux: Oxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Conseils aux pompiers

**Équipement de protection spécial:** Appareil de protection respiratoire autonome.

**Autres informations:** Porter un équipement de protection adéquat. Pulvériser de l'eau pour refroidir complètement les récipients fermés.

## SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

**Précautions individuelles:** Porter un équipement de protection adéquat.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne rejeter ni dans les canalisations d'égout, ni dans les eaux.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

**Méthodes de nettoyage:** Enlever avec un absorbant inerte (p.ex. sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

### 6.4. Référence à d'autres sections

Indications complémentaires: Informations concernant la manipulation en toute sécurité, voir section 7. Équipement de protection individuel, voir section 8. Informations concernant l'élimination, voir section 13.

## SECTION 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Conseils pour une manipulation sans danger:** Assurer une ventilation adéquate. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

**Protection contre l'incendie et l'explosion:** Tenir en compte les mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

**Mesures d'hygiène:** Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Utiliser une crème protectrice pour la peau avant de manipuler le produit. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

**Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs:** Stockage: ne pas utiliser de récipients en métal léger. Conserver les récipients hermétiquement fermés dans un endroit frais, sec et bien ventilé. Ne pas laisser ouverts les fûts et les récipients. Empêcher les entrées d'air ou d'oxygène (formation de peroxydes).

### 7.3. Utilisations finales particulières

Aucune autre recommandation.

## SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Pas des composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle contenus.

#### Valeurs DNEL - informations sur Ether monoéthylique du triéthylèneglycol

Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	40 mg/kg poids corporel/jour
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	156 mg/m <sup>3</sup>
Consommateurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	20 mg/kg poids corporel/jour
Consommateurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	93 mg/m <sup>3</sup>
Consommateurs	Ingestion	Long terme - effets systémiques	20 mg/kg poids corporel/jour

#### Valeurs PNEC - informations sur Ether monoéthylique du triéthylèneglycol

Eau douce	Eau de mer	Eau (rejet intermittent)	Sédiment d'eau douce	Sédiment d'eau de mer	Sol	Station de traitement des eaux usées	Oral (Aliments)
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. Limitation et contrôle de l'exposition

**Mesures d'ordre technique:** Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Réduire au minimum les concentrations d'exposition au travail.

#### Équipement de protection individuelle

**Protection des yeux:** Lunettes de sécurité avec protection latérales.

**Protection des mains:** Exposition à long terme: Gants imperméables en caoutchouc butyle. Temps minimum de rupture/gant: 480 min. Epaisseur minimum/gant: 0.7 mm. En cas de brève exposition (dispositif de protection): gants en caoutchouc nitrile. Temps minimum de rupture/gant: 30 min. Epaisseur minimum/gant: 0.4 mm.

Remarques: Ces types de gants de protection sont proposés par différents fabricants. Noter les données en particulier l'épaisseur minimum et le délai de rupture minimum et prendre en considération les conditions particulières du lieu de travail.

**Protection respiratoire:** Protection respiratoire en cas d'aspiration insuffisante ou d'exposition prolongée. Masque complet conformément à la norme DIN EN 136. Filtre A (gaz et vapeurs organiques) conformément à la norme DIN EN 141. L'utilisation d'appareils à filter suppose que l'atmosphère ambiante contienne au moins 17 % d'oxygène en volume et que la plus forte concentration en gaz ne dépasse pas la norme de 0.5 % en volume. Respecter les réglementations en vigueur, par exemple les normes EN 136/141/143/371/372 ainsi que les autres réglementations nationales.

**Mesures générales de protection:** Éviter le contact avec la peau et les yeux. Respecter les mesures de prudence habituellement applicables lors de la mise en oeuvre des produits chimiques. Le port d'un vêtement de travail fermé est recommandé.

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

<b>Etat physique:</b>	liquide.	
<b>Couleur:</b>	jaune clair.	
<b>Odeur:</b>	inodore.	
<b>Seuil olfactif:</b>	non déterminé.	
<b>pH (20 °C):</b>	neutre.	
<b>Point de fusion:</b>	-44 °C (1013 hPa).	(DIN 51583)
<b>Point d'ébullition:</b>	250 °C (1013 hPa).	
<b>Point d'éclair:</b>	110 °C (1013 hPa).	(DIN 51758)

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques - Continuation

<b>Vitesse d'évaporation:</b>	non déterminé.	
<b>Limite supérieure d'explosivité:</b>	9.9 % vol.	
<b>Limite inférieure d'explosivité:</b>	1.3 % vol.	
<b>Pression de vapeur (20 °C):</b>	ca. 0.1 hPa.	
<b>Densité relative de vapeur:</b>	non déterminé.	
<b>Densité (20 °C):</b>	ca. 1.05 g/cm <sup>3</sup> .	(DIN 51757)
<b>Solubilité:</b>	Hydrosolubilité: soluble (20 °C).	
<b>Coefficient de partage n-octanol/H<sub>2</sub>O:</b>	log P <sub>ow</sub> (20 °C): -1.22.	(Ligne dir. 117 de l'OCDE)
<b>Température d'inflammation:</b>	ca. 210 °C (1013 hPa).	(DIN 51794)
<b>Température de décomposition:</b>	>300 °C.	
<b>Viscosité (dynamique, 20 °C):</b>	7.3 mPa·s.	
<b>Viscosité (cinématique, 20 °C):</b>	7.0-7.5 mm <sup>2</sup> /s.	
<b>Propriétés explosives:</b>	La substance ne contient aucun groupe chimique associé à des propriétés explosives.	
<b>Propriétés comburantes:</b>	La substance ne contient aucun groupe chimique associé à des propriétés comburantes.	
<b>9.2. Autres informations</b>		
<b>Hygroscopicité:</b>	hygroscopique.	
<b>Poids moléculaire:</b>	164.2 g/mol.	

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

<b>10.1. Réactivité:</b>	Voir section 10.3. 'Possibilité de réactions dangereuses'.
<b>10.2. Stabilité chimique:</b>	Stable dans des conditions normales.
<b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses:</b>	Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.
<b>10.4. Conditions à éviter:</b>	Non connu.
<b>10.5. Matières incompatibles:</b>	Non connu.
<b>10.6. Produits de décomposition dangereux:</b>	Pas de produit de décomposition dangereux connu, si le produit est manipulé et stocké correctement.

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

<b>I Informations sur les voies d'exposition probables:</b>	Inhalation. Contact avec la peau. Ingestion. Contact avec les yeux.
<b>I Toxicité aiguë:</b>	Non classé sur la base des informations disponibles. Toxicité orale aiguë: DL50 (Rat, male et femelle): >10500 mg/kg, méthode: ligne directrice 401 de l'OCDE. Toxicité aiguë par inhalation: CL50 (Rat, male et femelle): >10 ppm, durée d'exposition: 8 h, méthode: ligne directrice 403 de l'OCDE. Toxicité aiguë par voie cutanée: DL50 (Lapin): >2000 mg/kg.
<b>I Corrosion cutanée/irritation cutanée:</b>	Non classé sur la base des informations disponibles. Pas d'irritation de la peau (Lapin), méthode: ligne dir. 404 de l'OCDE.
<b>I Lésions oculaires graves/irritation oculaire:</b>	Non classé sur la base des informations disponibles. Pas d'irritation des yeux (Lapin), méthode: ligne dir. 405 de l'OCDE.
<b>I Sensibilisation respiratoire ou cutanée:</b>	Sensibilisation cutanée: Non classé sur la base des informations disponibles. Sensibilisation respiratoire: Non classé sur la base des informations disponibles. Non sensibilisant à la peau (Cochon d'Inde), méthode: ligne directrice 406 de l'OCDE.
<b>I Mutagénicité sur les cellules germinales:</b>	Non classé sur la base des informations disponibles. Évaluation: Sur la base de l'évaluation de différents tests, la substance est considéré comme non mutagène.
<b>I Cancérogénicité:</b>	Non classé sur la base des informations disponibles. Évaluation: Pas d'information disponible.

## SECTION 11: Informations toxicologiques - Continuation

- I **Toxicité pour la reproduction:** Non classé sur la base des informations disponibles.  
Évaluation: Il n'est pas attendu d'effets tératogènes. Il n'est pas attendu de toxicité pour la reproduction.
- I **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (expos. unique):** Non classé sur la base des informations disponibles.  
Remarques: non déterminé.
- I **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (expos. répétée):** Non classé sur la base des informations disponibles.  
Remarques: non déterminé.
- I **Toxicité à dose répétée:** NOAEL (Rat, male et femelle): 400 mg/kg, voie d'application: eau de boisson, méthode: ligne directrice 408 de l'OCDE.  
LOAEL (Rat, male et femelle): 1200 mg/kg, voie d'application: eau de boisson, méthode: ligne directrice 408 de l'OCDE.  
LOAEL (Rat, male et femelle): 4000 mg/kg, voie d'application: dermale, Étude de toxicité par administration répétée (étude subchronique).

## SECTION 12: Informations écologiques

### 12.1. Toxicité

#### Informations sur Ether monoéthylique du triéthylèneglycol

Toxicité pour	Valeur / durée d'exposition	Espèce
les poissons	CL0: >5000 mg/l / 96 h	Danio rerio (Poisson zèbre) Méthode: ligne directrice 203 de l'OCDE
la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	CE50: >500 mg/l / 48 h	Daphnia magna (Grande daphnie) Méthode: ligne directrice 202 de l'OCDE
les algues	CE50: >500 mg/l / 72 h	Desmodesmus subspicatus (Algue verte)
les bactéries	CE0: >2000 mg/l / 30 min.	Boue activée Méthode: ligne directrice 209 de l'OCDE

### 12.2. Persistance et dégradabilité:

Biodégradabilité: Biodégradation: 100 % (13 j), méthode: ligne directrice 301 B de l'OCDE. Résultat: Facilement biodégradable.

### 12.3. Potentiel de bioaccumulation:

Bioaccumulation: Faible potentiel de bioaccumulation ( $\log P_{ow} < 3$ ).

### 12.4. Mobilité dans le sol:

Transport entre les compartiments de l'environnement: On ne s'attend pas à une absorption par le sol.

### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:

Au vu de toutes les données de toxicité et d'écotoxicité, il est possible de statuer que la substance ne remplit ni les critères des PBT ni ceux des vPvB.

### 12.6. Autres effets néfastes:

Informations écotoxicologiques complémentaires: Utilisé de façon adéquate, la substance n'entraîne aucune perturbation dans les stations d'épuration.

## SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

- I **Produit:** Compte tenu de la réglementation sur les déchets spéciaux, le produit doit être transporté vers une installation d'incinération agréée.  
Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.
- Emballage contaminés:** Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que la substance.

## SECTION 14: Informations relatives au transport

	ADR/ RID	ADN	IMDG	IATA/ ICAO
	Produit non dangereux au sens des réglementations de transport			
14.1. Numéro ONU	-	-	-	-
14.2. Nom d'expédition des Nations Unies	-	-	-	-
14.3. Classes de danger pour le transport	-	-	-	-
14.4. Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5. Dangers pour l'environnement	-	-	-	-
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	-	-	-	-

**14.7. Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC**  
 Aucun transport en vrac conformément au recueil IBC.

## SECTION 15: Informations réglementaires

### 15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Base juridique	Remarque / Évaluation
Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux	Non applicable
REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).	Non applicable
Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Non applicable
Règlement (CE) N° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants	Non applicable
Seveso III - Dir. 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concern. la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des subst. dangereuses	Non applicable

### Autres réglementations

Maladies Professionnelles - Tableau n° 84: Affections dues aux solvants organiques liquides à usage professionnel (indiqués dans le tableau).

A part les données/réglementations spécifiées dans cette section, aucune information complémentaire n'est disponible concernant la sécurité, la protection de la santé et de l'environnement.

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette substance.

## SECTION 16: Autres informations

### Texte complet des abréviations des classifications et des phrases-H utilisés dans les sections 2 et 3

Non applicable

### Autres abréviations utilisées dans la fiche de données de sécurité en ordre alphabétique

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transp. des marchandises dangereuses par route
Numéro CAS	Numéro Chemical Abstracts Service
CE50	Concentration effective moyenne
Numéro CE	N° EINECS (Inventaire Européen des Substances chimiques Commerciales Existantes) ou N° ELINCS (Liste Européenne des Substances chimiques notifiées)
CLP	Règlement (CE) N° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et des mélanges
CL0	Concentration maximale tolérable
CL50	Concentration létale moyenne
DIN	Institut allemand de normalisation/norme industrielle allemande

## SECTION 16: Autres informations - Continuation

DL50	Dose létale moyenne
DNEL	Dose dérivée sans effet
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Bulk Chemicals
ICAO	Organisation de l'aviation civile internationale
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
Numéro INDEX	Code d'identification des substances dangereuses, Annexe VI du Règlement (CE) N° 1272/2008
LOAEL	Dose minimale entraînant un effet néfaste observé
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
NOEL	Dose sans effet toxique observable
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques.
PNEC	Concentration prédite sans effet
REACH	Règlement (CE) N° 1907/2006 concernant l'Enregistrement, l'Évaluation, l'Autorisation et les Restrictions des substances chimiques
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises dangereuses

### Information supplémentaire

- I Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité: Données techniques internes, données provenant des FDS des composants, résultats de la recherche sur le portail eChem de l'OCDE et sur le site de l'Agence européenne des produits chimiques [ECHA].

Date de revision: 01.12.2016

Date de la version précédente: 01.11.2014

Les traits verticaux sur le bord gauche se indiquent les modifications par rapport à la version précédente.

- I Les renseignements fournis dans la présente fiche de données de sécurité (FDS) sont basés sur l'état de nos connaissances à la date de sa publication et sont donnés en toute bonne foi. Ces renseignements sont fournis à seul titre d'orientation pour que la manipulation, l'utilisation, la transformation, l'entreposage, le transport, l'élimination et le rejet du produit en question soient effectués en toute sécurité et ne sauraient donc être interprétés comme une garantie ou considérés comme des spécifications de qualité. Les renseignements fournis ne se réfèrent qu'au produit spécifiée en haut de la présente FDS et peuvent ne pas s'appliquer lorsque ce produit est mélangée à d'autres ou qu'elle est transformée, sauf indication spécifiée dans le texte. Les utilisateurs de ce produit sont priés de réexaminer les informations et les recommandations fournies et de les adapter aux méthodes de manipulation, d'utilisation, de transformation et d'entreposage qu'ils comptent employer, en évaluant si possible la pertinence de la matière objet de la FDS à son stade final d'utilisation.