

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

SOLARANLAGENREINIGER

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reiniger

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: pro Kühlsole GmbH
Straße: Am Langen Graben 37
Ort: D-52353 Düren
Telefon: +49 2421 59196-0 Telefax: +49 2421 59196-10
Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Notrufnummer:

Notrufnummer INTERNATIONAL: +49 (0) 6132 / 84463 (GBK GmbH, Ingelheim)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenbezeichnungen: Xi - Reizend
R-Sätze:
Reizt die Augen.

GHS-Einstufung

Gefahrenkategorien:
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Gefahrenhinweise:
Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Signalwort: Achtung
Piktogramme: GHS07



Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
203-961-6	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)	55 - < 60 %
112-34-5	Xi - Reizend R36	
603-096-00-8	Eye Irrit. 2; H319	
202-859-9	Benzylalkohol	20 - < 25 %
100-51-6	Xn - Gesundheitsschädlich R20/22	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H302 H332	

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Kein Erbrechen einleiten.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand und die gelagerten Produkte abstimmen.
Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann entstehen: Kaliumoxid-Rauch, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 3 von 8

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser auffangen, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit Augen, Haut und Schleimhaut vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Gase/ Dämpfe/ Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Berührung mit Augen, Haut und Schleimhaut vermeiden.
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Frost schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 4 von 8

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	10	67		1,5(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374). Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk, Butylkautschuk.

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchbruchzeiten unter besonderer

Berücksichtigung der Bedingungen am Arbeitsplatz wie mechanische Belastung und Kontaktdauer.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Leicht gelblich
Geruch:	Schwach aromatisch

Prüfnorm

pH-Wert (bei 20 °C):	10 - 11
----------------------	---------

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	n.a.
Siedebeginn und Siedebereich:	n.b.
Flammpunkt:	n.a.
Dampfdruck: (bei 20 °C)	n.b.
Dichte (bei 20 °C):	1,015 g/cm³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Vollkommen löslich

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 5 von 8

Zündtemperatur:

n.b.

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Weitere Angaben

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)				
	oral	LD50	5660 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	4120 mg/kg	Kaninchen	
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50	1230 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50	2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	4178 mg/l	Ratte	
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 6 von 8

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)					
	Akute Algtoxizität	ErC50	> 100 mg/l		Scenedesmus sp.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	> 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	10 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	
	Akute Algtoxizität	ErC50	79 mg/l		Scenedesmus quadricauda	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht bestimmt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht bestimmt.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (vgl. Butyldiglykol)	0,56 (25°C)

12.4. Mobilität im Boden

Nicht bestimmt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht bestimmt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bestimmt.

Weitere Hinweise

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzustellen.

Abfallschlüssel Produkt

- 160508 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

- 150102 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 7 von 8

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Reinigungsmittel: Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: Nicht zutreffend

14.2. Ordnungsgemäße Nicht zutreffend

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: Nicht zutreffend

14.4. Verpackungsgruppe: Nicht zutreffend

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO)

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Änderungen in Kapitel: 4, 8, 9, 14, 15

Abkürzungen und Akronyme

EG-Richtlinien: Rechtsakte der Europäischen Union, Teil des sekundären Unionsrechts

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



SOLARANLAGENREINIGER

Druckdatum: 25.09.2014

Materialnummer: 11386-0022

Seite 8 von 8

CAS-Nr.: Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe (CAS = Chemical Abstracts Service)
TRGS 510: Technische Regeln für Gefahrstoffe "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 900: Technische Regeln für Gefahrstoffe "Arbeitsplatzgrenzwerte"
EN 374: Norm für Schutzhandschuhe (Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien und Mikroorganismen)
EN 166: Europäische Sicherheitsstandards für Augen- und Gesichtsschutz (Anforderungen)
STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität
AVV: Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
RID: Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail
IMDG-Code: Die Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (International Maritime Code for Dangerous Goods)
ADN: Binnenschifftransport in Europa
ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
MARPOL 73/78: Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
IBC-Code: Internationale Sicherheitsvorschrift für die Beförderung gefährlicher Chemikalien und gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten als Massengut in der Seeschifffahrt
n.a. - nicht anwendbar

Wortlaut der R-Sätze (Nummer und Volltext)

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
36 Reizt die Augen.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.
Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes /der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.
Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.
(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)