

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

Aco.sol PP

UFI: 28K1-6R7M-W39F-3MEM

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Verwendung des Stoffs/der Zubereitung**

Biozid (Produktart 18: Insektizide, Akarizide und Produkte gegen andere Arthropoden)

**1.3. Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: acotec GmbH  
Strasse: Hinter Stöck 32  
Ort: D-72406 Bisingen  
Telefon: +49 (0) 7476-950073 - 0      Telefax: +49 (0)7476-95 00 73 - 99  
E-Mail: info@acotec-online.de  
Ansprechpartner: Wolfgang Holocher      Telefon: +49(0)7476-950073-0  
E-Mail: office@acotec-online.de  
Internet: www.acotec-online.de  
Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit (über Telefonzentrale)  
Tel: +49(0)7476-950073-0

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0)7476-95 00 73-10 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)  
145 (24 h) (Inland) +41 44 251 51 51 (Ausland)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226  
Skin Sens. 1; H317  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten  
Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat  
Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramm:**



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Aco.sol PP

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 2 von 14

**Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen**

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Vor Gebrauch beiliegendes Merkblatt lesen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Zubereitungen**

**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten				95 - < 100 %
	923-037-2			01-2119471991-29	
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H304 H411 EUH066				
52645-53-1	Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat				1 %
	258-067-9		613-058-00-2		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H332 H302 H317 H400 H410				
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether				0,5 %
	200-076-7		604-096-00-0	01-2119537431-46	
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H319 H335 H400 H410 EUH066				
89997-63-7	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen				0,13 %
	289-699-3				
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H332 H302 H317 H400 H410				
106-24-1	Geraniol; (2E)-3,7-Dimethylocta-2,6-dien-1-ol				0,05 %
	203-377-1		603-241-00-5	01-2119552430-49	
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1; H315 H318 H317				

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

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 3 von 14

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
	923-037-2	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten	95 - < 100 %
		dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
52645-53-1	258-067-9	Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat	1 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=1000	
51-03-6	200-076-7	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether	0,5 %
		inhalativ: LC50 = > 5,9 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4570 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	
89997-63-7	289-699-3	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen	0,13 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 2,3 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1030 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1000 Aquatic Chronic 1; H410: M=100	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist. Ärztliche Behandlung notwendig.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Aspirationsgefahr. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wassersprühstrahl, Sand.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>))

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Allgemeine Hinweise**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen. Umgebung räumen.

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

### **6.2. Umweltschutzmassnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

#### **Für Rückhaltung**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Kanalisation abdecken.

#### **Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### **Weitere Angaben**

Funkenarmes Werkzeug verwenden. Verschmutzte Gegenstände und Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

#### **Weitere Angaben zur Handhabung**

Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 5 von 14

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl und trocken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Starke Säure, Base, Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Produktart 18: Insektizide, Akarizide und Produkte gegen andere Arthropoden  
Technisches Merkblatt beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Notation	Herkunft
128-37-0	2,6-Di-tert-butyl-4-kresol (einatembar)	-	10		MAK-Wert 8 h	C1#B, SSC	
		-	40		Kurzzeitgrenzwert		
128-37-0	Butylhydroxytoluol (BHT) (einatembar)	-	10		MAK-Wert 8 h	C1#B, SSC	
		-	40		Kurzzeitgrenzwert		
64742-47-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte, nicht spezifiziert (Aerosol) (einatembar)	-	5		MAK-Wert 8 h	SSC	
64742-47-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, leichte (Dampf)	50	350		MAK-Wert 8 h	SSC	
		100	700		Kurzzeitgrenzwert		
-	Mineralöle (hochraffiniert, rein) (einatembar)	-	5		MAK-Wert 8 h	C2	
8003-34-7	Pyrethrum (einatembar)	-	5		MAK-Wert 8 h	S	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	Expositionsweg	Wirkung	Wert
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether			
	Private Verwenderin DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,221 mg/kg KG/d
	Private Verwenderin DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,388 mg/m <sup>3</sup>
	Private Verwenderin DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,221 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	1,6 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,443 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	Wert
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether	
	Süswasser	0,001 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süswassersediment	0,043 mg/kg
	Meeressediment	0,004 mg/kg
	Boden	0,111 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz gemäss EN 166 verwenden. Dicht schließende Schutzbrille.

#### Handschutz

Geeignete, nach EN374 getestete Handschuhe tragen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: = 0,5 mm.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): = 480 min.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

#### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

BEI Exposition: kurzzeitig:

Bei feiner Verteilung/Versprühen/Vernebeln: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A2 P2

#### Thermische Gefahren

Flammschutzkleidung, Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	155 °C
Entzündbarkeit:	Entzündlich
Untere Explosionsgrenze:	0,6 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	6,5 Vol.-%
Flammpunkt:	37 °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 7 von 14

Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,75 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**Weitere Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Entzündlich.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heisse Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säure, Base, Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch (Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>))

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 50 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 12,5 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Hersteller	OECD 401
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	OECD 402

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 8 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
52645-53-1	Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether				
	oral	LD50 4570 mg/kg	Ratte	Vorlieferant/Hersteller	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Vorlieferant/Hersteller	
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 5,9 mg/l	Ratte	Vorlieferant/Hersteller	
89997-63-7	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen				
	oral	LD50 1030 mg/kg	Ratte	Vorlieferant/Hersteller	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Vorlieferant/Hersteller	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 2,3 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropancarboxylat; Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen; Geraniol; (2E)-3,7-Dimethylocta-2,6-dien-1-ol)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Verschlucken, Hautkontakt, Augenkontakt, Einatmen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 9 von 14

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h][d]	Spezies	Quelle	Methode
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 0,51 mg/l	48 h	Daphnia magna (Grosser Wasserfloh)	Vorlieferant/Hersteller	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,03 mg/l	21 d	Daphnia magna (Grosser Wasserfloh)	Vorlieferant/Hersteller	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten				
	Biologischer Abbau (Wasser)	31,3 %	28	Hersteller	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
	Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten	> 4
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether	4,8
89997-63-7	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen	> 4

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
51-03-6	Piperonylbutoxid (ISO); 2-(2-Butoxyethoxy)ethyl-6-propylpiperonylether	91 - 380		Hersteller
89997-63-7	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit überkritischem Kohlendioxid gewonnen	471	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)	Hersteller

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Gefährlicher Abfall gemäss Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3295
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	30
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3295
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	III
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

**Seeschiffstransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 3295
<b>14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, < 2% aromatics)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 11 von 14

**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: P  
Sondervorschriften: 223  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-E, S-D

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 3295

**14.2. Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:** HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, < 2% aromatics)

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A324  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L  
Passenger LQ: Y344  
Freigestellte Menge: E1  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: Permethrin (ISO); m-Phenoxybenzyl  
3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanocarboxylat

**14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare Flüssigkeiten! Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über < 100 %  
Industrieemissionen:

**Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten:  
Verordnung (EG) 649/2012 (PIC) (Permethrin)  
Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozide

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5 (SR 822.115) beachten. Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Biozid Registriernummer: N-102845

VOC-Anteil (VOCV): < 100%

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV (SR 814.81)  
Chemikalienverordnung, ChemV (SR 813.11)  
Störfallverordnung, StfV (SR 814.012)  
Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)  
Gewässerschutzverordnung, GSchV (SR 814.201)  
Luftreinhalte-Verordnung, LRV (SR 814.318.142.1)  
Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, VOCV (SR 814.018)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
2,4,5,7,8,9,10,11,14,15,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten  
Acute Tox: Akute Toxizität  
Asp. Tox: Aspirationsgefahr  
Skin Irrit: Hautreizung  
Eye Dam: Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit: Augenreizung  
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)  
Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend  
Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend  
CAS: Chemical Abstracts Service (Chemischer Informationsdienst)  
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)  
EU: Europäische Union  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien)  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien)  
UN: United Nations (Vereinte Nationen)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulierbar, toxisch)  
SVHC: Substance of Very High Concern (Besonders besorgniserregender Stoff)  
vPvB: very Persistent, very Bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)  
a: keine Beschränkung  
A: Alveolarluft

b: Expositionsende bzw. Schichtende  
B: Vollblut  
B: Biologisches Monitoring  
c: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten  
C1#A: bekanntermassen krebserregender Stoff mit Schwellenwert  
C1A: bekanntermassen krebserregender Stoff  
C1#B: wahrscheinlich krebserregender Stoff mit Schwellenwert  
C1B: wahrscheinlich krebserregender Stoff  
C2: möglicherweise krebserregender Stoff  
d: vor nachfolgender Schicht  
E: Erythrozyten  
H: Hautresorption  
M1B: wahrscheinlich keimzellmutagener Stoff  
M2: möglicherweise keimzellmutagener Stoff  
OL: Interaktion von Lärm und chemischen Stoffen  
P: Provisorische Festlegung  
P/S: Plasma/Serum  
R1A: bekanntermassen reproduktionstoxischer Stoff  
R1B: wahrscheinlich reproduktionstoxischer Stoff  
R2: vermutlich reproduktionstoxischer Stoff  
S: Sensibilisierung  
SSB: Schädigung der Leibesfrucht kann bei Einhaltung des MAK-Werts nicht ausgeschlossen werden  
SSC: keine Schädigung der Leibesfrucht bei Einhaltung des MAK-Werts  
U: Urin  
ATE: Acute Toxicity Estimates (Schätzungen der akuten Toxizität)  
BCF: Bio-Concentration Factor (Bio-Konzentrationsfaktor)  
DMEL: Derived Minimal Effect Level (Abgeleiteter minimaler Effekt Wert)  
DNEL: Derived No Effect Level (Abgeleiteter Kein-Effekt-Wert)  
PNEC: Predicted No Effect Concentration (Vorhergesagte Kein-Effekt-Konzentration)  
VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  
DIN: Deutsches Institut für Normung e.V.  
EN: European Standard (Europäische Norm)  
ISO: International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database (Internationale Einheitliche Chemische Informationsdatenbank)  
LC50: Lethal Concentration, 50 % (Tödliche Konzentration, 50 %)  
LD50: Lethal Dose, 50 % (Tödliche Dosis, 50 %)  
LL50: Lethal Loading, 50 % (Tödliche Belastung, 50 %)  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)  
EC50: Effective Concentration 50 % (Effektive Konzentration 50 %)  
M-Faktor: Multiplication Factor (Multiplikationsfaktor)  
EL50: Effect Loading, 50 % (Effektive Belastung, 50 %)  
ErC50: Effective Concentration 50 %, growth rate (Effective Konzentration 50 %, Wachstumsrate)  
M-Faktor: Multiplication Factor (Multiplikationsfaktor)  
NOEC: No Observed Effect Concentration (Nicht beobachtete Effekt-Konzentration)  
ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen)  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)  
DGR: Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften)  
EmS: Emergency Schedules (Notfallpläne)  
IATA: International Air Transport Association (Internationaler Luftverkehrsverband)  
IBC: Intermediate Bulk Container (Schüttgut-Zwischenbehälter)  
ICAO: International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)  
IE: Industrial Emissions (Industrielle Emissionen)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Internationaler Seeschiffahrtscode für gefährliche Güter)  
LQ: Limited Quantity (Begrenzte Menge)

**Aco.sol PP**

Überarbeitet am: 15.05.2025

Seite 14 von 14

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)  
MFAG: Medical First Aid Guide (Medizinischer Erste-Hilfe-Leitfaden)  
RID: Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Verordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn)  
TI: Technical Instructions (Technische Anweisungen)

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen). (v.1.2, 2013)

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Aquatic Acute 1; H400	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 1; H410	Berechnungsverfahren

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*