

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 2 von 9

P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
64741-65-7	Naphtha (Erdöl), schweres Alkylatbenzin; Naphtha, niedrigsiedend, modifi-ziert				> 90 %
	265-067-2				
	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 4; H226 H304 H413 EUH066				
51-03-6	Piperonylbutoxid				5 > C > 2,5 %
	200-076-7			01-2119537431-46	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410				
89997-63-7	natürl. Pyrethrine				1 > C > 0,1 %
	289-699-3				
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H332 H302 H400 H410				

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Verschlucken ist das Hinzuziehen eines Arztes erforderlich (s. u.). Schwache Reizung, Trockenheit/Entfettung. Verunreinigte Kleidung wechseln. Leichte Reizung und Parästhesie - insbesondere der Schleimhäute möglich nach Kontakt mit Sprühtröpfchen.

Nach Einatmen

Frische Luft

Nach Hautkontakt

Mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Mit reichlich Wasser ausspülen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu trinken geben. Sofort Arzt zuziehen. Aspirationsgefahr!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen: Kann beim Verschlucken durch Aspiration Lungenschäden verursachen
 Verzögerte Wirkungen: Vorübergehende Reizerscheinungen der Haut und Atemwege

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Aspirationsgefahr beachten. Keine Präparate der Adrenalin/Ephedrin-Gruppe verabreichen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 3 von 9

5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel**

Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf. Bei kleinen Bränden Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unvollständiger Verbrennung Bildung von Kohlenmonoxid möglich. Präparat ist leichter als Wasser und schwimmt auf der Wasseroberfläche. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät (bei großen Bränden)

Zusätzliche Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandklasse: B brennbare flüssige Stoffe.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Kontakt vermeiden. Nicht rauchen. Für ausreichend Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Kontamination von Wasser und Boden verhindern. Nicht in die Kanalisation, in Oberflächen- oder Grundwasser sowie in den Boden gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Einsatz absorbierender Stoffe (z. B. Sägemehl, Sand), in gekennzeichnete und verschließbare Behälter überführen und sicher deponieren. Undichte Behälter in Auffangwanne stellen. Verunreinigte Oberflächen mit alkalischem Reinigungsmittel säubern/dekontaminieren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Bei Kontakt mit ausgetretener Flüssigkeit sind die Maßnahmen in Abschnitt 8 zu beachten. Bei der Aufnahme von Flüssigkeiten durch adsorbierende Materialien oder Reste nach der Reinigung sind diese gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nicht oberhalb von 55 °C handhaben (möglicherweise Bildung brennbarer/explosibler Atmosphäre). Beim Umfüllen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Wichtig: Bei Anwendung im Nebelverfahren darf die maximale Aufwandmenge von 600 ml pro 100 m³ nicht überschritten werden, um eine explosive Atmosphäre zu vermeiden. Außerdem auf gleichmäßige Verteilung des Präparatenebels achten! Sprühnebel nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Kühl im verschlossenen Originalbehälter unter Verschluss aufbewahren. Nicht in der Nähe von Feuerquellen lagern. Lagerklasse (LGK): 10 Brennbare Flüssigkeiten

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden!

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 14.05.2018

microsol pyrho-fluid

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 4 von 9

8.1. Zu überwachende Parameter**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

- 89997-63-7 nat. Pyrethrine TRGS 900 1 E mg/m³
- 64741-65-7 aliph. Kohlenwasserstoffgemisch TRGS 900 600 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

- Persönliche Schutzausrüstung:
- Bei der Handhabung/beim Umgang mit dem Mittel sind zu tragen: Standard-Schutzanzug und Universal-Schutzhandschuhe (siehe nachfolgend unter Handschutz). Gleiche Schutzmaßnahmen gelten für die Anwendung im gezielten Spritzverfahren/bei der Spot-Behandlung.

Augen-/Gesichtsschutz

- siehe Atemschutz

Handschutz

- Bei möglichem Hautkontakt und beim Vernebeln sind Schutzhandschuhe geeignet aus Nitril, PVA oder PE/EVAL/PE, welche in der Regel Durchbruchzeiten von > 480 Min. gegenüber dem Mittel aufweisen (n-Hexan). Da die Handschuhe beim Umgang mit dem Mittel normalerweise nur als Spritzschutz fungieren, ist ein anschließendes Waschen mit Wasser und Reinigungsmittel sinnvoll, damit die Handschuhe erneut verwendet werden können. Bedingt geeignet sind Handschuhmaterialien wie PVC oder Neopren (Durchbruchzeiten ca. 60 bis 90 Min. Ungeeignet: Butyl und Naturgummi.

Körperschutz

- Standard-Schutzanzug (Pflanzenschutz) bzw. dicht gewebter Overall.

Atemschutz

- Vorzugsweise Atemschutz-Vollmaske (EN 136) mit Kombinationsfilter A2-P2 (EN 141).
- Alternativ: Atemschutz-Halbmaske (EN 140) mit Kombinationsfilter (wie oben) sowie seitlich dicht schließende Schutzbrille (EN 166), um zu verhindern, dass Nebeltröpfchen in die Augen gelangen können. Gleiches gilt für Überkopf-Anwendung im Spritzverfahren.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Die Anwendung des Mittels erfolgt in geschlossenen Räumen, z. B. im Vorratsschutz. Eine umweltrelevante Deposition außerhalb der Gebäude findet nicht statt. Türen und Fenster während der Anwendung geschlossen halten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aggregatzustand: flüssig
- Farbe: hell, schwach gelblich
- Geruch: schwach, paraffinisch, bei Anwendung tom
- pH-Wert: entfällt, da wasserfrei

Zustandsänderungen

- Schmelzpunkt: <-70 °C
- Siedebeginn und Siedebereich: 180-210 °C
- Flammpunkt: ca. 56 °C
- Zündtemperatur: 345 °C

Selbstentzündungstemperatur

- Gas: 430 °C
- Dampfdruck: ca. 1 hPa (20 °C) hPa
- Dichte: ca. 760 g/l/15 °C) ASTM D 4052 g/cm³
- Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser (log Pow) ca. 7

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 5 von 9

 Kin. Viskosität: 1,85 mm²/s

Lösemittelgehalt: > 80 %

9.2. Sonstige Angaben

Zu verschiedenen sonstigen Punkten sind keine exakten Angaben möglich, da es sich um ein Stoffgemisch, nicht um eine einheitliche Substanz handelt.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Langzeitig stabil unter üblichen Aufbewahrungsbedingungen, in Originalbehälter

10.2. Chemische Stabilität

Langzeitig stabil unter üblichen Aufbewahrungsbedingungen, in Originalbehälter

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Lagerungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme, Flammen, Funken; stärkere Lichteinstrahlung (Wirkstoffzersetzung durch Licht)

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Reaktionen mit anderen Stoffen oder Gemischen sind nicht zu befürchten

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte sind nicht bekannt bzw. nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität

Das Produkt besitzt nur eine geringe Toxizität aufgrund der geringen akuten Giftigkeit der einzelnen Komponenten und der prozentualen Zusammensetzung.

ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LD50, oral	> 2000 mg/kg		
LD50, dermal	> 2000 mg/kg		
LC50, inhalativ (Aerosol)	> 5 mg/l		

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
51-03-6	Piperonylbutoxid				
	oral	LD50 4570-7220 mg/kg	rat	MSDS distributor	
	dermal	LD50 >7950 mg/kg	rat	MSDS distributor	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >5,9 mg/l	rat	MSDS distributor	
89997-63-7	natürl. Pyrethrine				
	oral	ATE 500 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 6 von 9

Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen

Lang anhaltender/wiederholter Kontakt kann Hautentfettung und Dermatitis führen.
Bei Verschlucken und anschließendem Erbrechen Aspirationsgefahr, was zum Ersticken und zu toxischem Lungenödem führt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
51-03-6	Piperonylbutoxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	3,94	96 h	cyprinodon variegatus	MSDS distributor
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	2,09	72 h	selenastrum capricornutum	MSDS distributor
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,51	48 h	daphnia magna	MSDS distributor

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Der einzige im Mittel enthaltene Wirkstoff Pyrethrine unterliegt einem schnellen photochemischen Abbau durch den UV-Lichtanteil.

Mineralisation: 2,2 % nach 24 Stunden
nicht extrahierbare Rückstände: 10,4 % nach 24 Stunden
relevante Metaboliten: keine

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (KOW): nicht bekannt
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 127, Fisch, essbare Anteile

12.4. Mobilität im Boden

Pyrethrine: sind im Boden relativ immobil
Piperonylbutoxid: keine Daten verfügbar
KW-Gemisch: keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Pyrethrine haben nur eine geringe Persistenz in der Umwelt bedingt durch den schnellen Abbau in Gegenwart von UV-Licht. Über Piperonylbutoxid bzw. KW-Gemisch liegen keine Daten vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Pyrethrine sind sehr giftig für aquatische Organismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung von Behältern (PE): vollständig entleeren
Abfallschlüssel: 20 01 39
Entsorgung von Produkt: Unter Beachtung behördlicher Vorschriften der Entsorgungsstelle direkt anliefern.
Abfallschlüssel: 20 01 19

Abfallschlüssel Produkt

200119 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Pestizide; gefährlicher Abfall

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 14.05.2018

microsol pyrho-fluid

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 7 von 9

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 3295
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KOHLWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



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

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 3295
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	KOHLWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



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

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 3295
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 3295
-------------------------	---------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemäße HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.**UN-Versandbezeichnung:****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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Naphtha (Erdöl), schweres Alkylatbenzin; Naphtha, niedrigsiedend, modifi-ziert

Zusätzliche Hinweise

microsol-pyrho-fluid wurde im Rahmen des Zulassungsverfahrens als Pflanzenschutzmittel von den Behörden eingehend geprüft hinsichtlich Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz. Bei Einhaltung der Gebrauchsanweisung ist das Mittel sicher.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend
Status: WGK-Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Achtung! Sicherheitsdatenblätter informieren Sie über Eigenschaften und Wirkungen unserer Produkte, die für die Arbeitssicherheit und den Umweltschutz beim allgemeinen Umgang, beim Transport, bei der Entsorgung etc. wichtig sind. Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch/Verbrauch unserer Produkte gelten die speziellen Verwendungs- und Gebrauchsanleitungen, welche zu jeder Packung gehören.

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.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

microsol pyrho-fluid

Überarbeitet am: 14.05.2018

Materialnummer: Z018-DE-01

Seite 9 von 9

EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten .

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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