



K-OBIOL

Version 10 / D
10200002608

1/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname K-OBIOL

Produktnummer (UVP) 05939488

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

Verwendung Insektizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Bayer AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 1
51373 Leverkusen
Deutschland

Telefax +49(0)2173-38-7394

Auskunftsgebender Bereich Substance Classification & Registration
+49(0)2173-38-3409 (nur während der Geschäftszeiten)
E-Mail: BCS-SDS@bayer.com

Vertrieb Bayer CropScience Deutschland GmbH
Elisabeth-Selbert-Straße 4a
D-40764 Langenfeld
Deutschland
Telefon: 02173 / 20760

Notfallnummer Vergiftung Mensch/Tier (24 Std./7 Tage):
+49 (0)214/30-20220

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49(0)2133-51-99300 (Sicherheitszentrale)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (und nachfolgende Änderungen) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Entzündbare Flüssigkeiten: Kategorie 3
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Akute Toxizität: Kategorie 4
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Aspirationsgefahr: Kategorie 1
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

K-OBIOLVersion 10 / D
102000002608

2/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Schwere Augenschädigung: Kategorie 1

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Akute Toxizität: Kategorie 4

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3

H335 Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition: Kategorie 3

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Akute aquatische Toxizität: Kategorie 1

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität: Kategorie 1

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente**|| Kennzeichnung gemäß deutscher nationaler Gesetzgebung:**

|| Kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Deltamethrin
- Piperonylbutoxid
- Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

|| **Signalwort:** Gefahr**Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH401	Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P308 + P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.3 Sonstige Gefahren



K-OBIOL

Version 10 / D
102000002608

3/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Hautempfindungen, wie z.B. Brennen oder Stechen im Gesicht oder in den Schleimhäuten können auftreten; diese verursachen jedoch keine Läsionen und sind nur vorübergehend (max. 24 h).

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung

Emulsionskonzentrat (EC)
Deltamethrin/Piperonyl butoxide 25:225 g/l

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Name	CAS-Nr. / EG-Nr. / REACH Reg. Nr.	Einstufung	Konz. [%]
		VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008	
Deltamethrin	52918-63-5 258-256-6	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331	2,7
Piperonylbutoxid	51-03-6 200-076-7 01-2119537431-46-xxxx	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	< 25
Hydrocarbons, C9, aromatics	64742-95-6 918-668-5 01-2119455851-35-xxxx	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	> 25,0
Benzolsulfonsäure, Mono- C11-13-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze	68953-96-8 273-234-6 01-2119964467-24-xxxx	Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	< 5
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23-XXXX	STOT SE 3, H336 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	> 1 – < 5

Weitere Information

Deltamethrin	52918-63-5	M-Faktor: 1.000.000 (acute), 1.000.000 (chronic)
Piperonylbutoxid	51-03-6	M-Faktor: 1 (acute)

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.



K-OBIOL

Version 10 / D
102000002608

4/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Einatmung	An die frische Luft bringen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Hautkontakt	Mit viel Wasser und Seife abwaschen, wenn verfügbar mit viel Polyethylenglycol 400 und anschließend Reinigung mit Wasser. Warmes Wasser kann die Reizung/Parästhesie subjektiv erhöhen. Dies ist kein Symptom einer systemischen Vergiftung. Beim Auftreten von Hautreizungen kann die Anwendung Vitamin-E-haltiger Hautöle oder Lotionen in Betracht gezogen werden. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Warmes Wasser kann die Reizung/Parästhesie subjektiv erhöhen. Dies ist kein Symptom einer systemischen Vergiftung. Beruhigende Augentropfen, wenn nötig betäubende Augentropfen geben. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Verschlucken	Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Lokal:, Parästhesie an Haut und Augen, welche stark sein kann, Meist vorübergehend und innerhalb von 24 Stunden reversibel, Haut, Augen- und Schleimhautreizung, Husten, Niesen Systemisch:, Beschwerden in der Brust, Herzrasen, Hypotonie, Übelkeit, Unterleibsschmerzen, Durchfall, Erbrechen, Verschwommenes Sehen, Kopfschmerzen, Anorexie, Somnolenz, Koma, Krämpfe, Tremor, Entkräftigung, Hyperreaktion der Atemwege, Lungenödem, Herzklopfen, Muskuläre Faszikulation, Apathie, Schwindel
-----------------	---

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Risiken	Dieses Produkt enthält ein Pyrethroid. Die Vergiftung durch ein Pyrethroid darf nicht verwechselt werden mit einer Carbamat- oder Organophosphatvergiftung.
----------------	---

**K-OBIOL**Version 10 / D
102000002608

5/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020**Behandlung**

Systemische Behandlung: Erstbehandlung: symptomatisch. Überwachung von Atmung und Herz. Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen. Atemwege freihalten. Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung. Im Falle von Krämpfen sollte ein Benzodiazepin (z.B. Diazepam) nach Standardvorschrift verabreicht werden. Sollte dies nicht wirksam sein, kann Phenobarbital verabreicht werden. Kontraindikation: Atropin. Kontraindikation: Adrenalin-Derivate. Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt. Die Erholung erfolgt spontan und ohne Folgeschäden.

Beim Auftreten von Hautreizungen kann die Anwendung Vitamin-E-haltiger Hautöle oder Lotionen in Betracht gezogen werden.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel****Geeignet**

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignet

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Ausbreitung der Löschflüssigkeiten begrenzen. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Vorsichtsmaßnahmen**

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächenwasser, Kanalisation und Grundwasser gelangen lassen.



K-OBIOL

Version 10 / D
102000002608

6/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Produkt aufnehmen und in einen korrekt etikettierten und dicht verschlossenen Behälter füllen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Keine besonderen Sicherheitsmassnahmen erforderlich bei der Handhabung ungeöffneter Verpackungen; die entsprechenden Hinweise zur Handhabung sind zu beachten. Für angemessene Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.

Hygienemaßnahmen Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

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. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Im Originalbehälter lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor dem Gefrieren schützen.

Zusammenlagerungshinweise Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

Lagerklasse (LGK) 3 Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Deltamethrin	52918-63-5	0,01 mg/m ³ (TWA)		OES BCS*



K-OBIOL

Version 10 / D
10200002608

7/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Piperonylbutoxid	51-03-6	50 ppm (TWA)		OES BCS*
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	310 mg/m ³ /100 ppm (MAK)	2011	DFG MAK
2-Methylpropan-1-ol	78-83-1	310 mg/m ³ /100 ppm (AGW)	01 2012	TRGS 900

*OES BCS: Interner Bayer AG, Crop Science Division Arbeitsplatzgrenzwert (Occupational Exposure Standard)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Anwendung dieses Produktes bitte die Anweisungen auf dem Etikett beachten. In allen anderen Fällen die aufgeführten persönlichen Schutzmaßnahmen anwenden.

Atemschutz

Atemschutzgerät mit Filter gegen organische Dämpfe und Gase (Schutzfaktor 10) gemäß Europäischer Norm EN140 Filtertyp A oder gleichwertigen Schutz tragen.

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

Handschutz

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

Verunreinigte Handschuhe waschen. Handschuhe entsorgen, wenn sie innen verunreinigt oder perforiert sind oder wenn die äußere Verunreinigung nicht entfernt werden kann. Hände regelmäßig und immer waschen vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette.

Material	Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate	> 480 min
Handschuhdicke	> 0,4 mm
Schutzindex	Klasse 6
Richtlinie	Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Augenschutz

Korbbrille (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig) und Gesichtsmaske (gemäß EN166, Verwendungsbereich = 3 oder gleichartig) tragen.

Haut- und Körperschutz

Standard-Overall und Schutzanzug Kategorie 3 Typ 6 tragen.

Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

Im Falle einer signifikanten Kontamination des Schutzanzuges durch Spritzer die Verunreinigung soweit wie möglich entfernen und den

**K-OBIOL**Version 10 / D
102000002608

8/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Anzug sorgfältig gemäß Anweisung des Herstellers entsorgen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	Flüssigkeit, klar
Farbe	gelb
Geruch	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	4,5 - 7,0 (1 %) (23 °C) (entmineralisiertes Wasser)
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	44 °C
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungs- temperatur	Keine Daten verfügbar
Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur (SADT)	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindig- keit	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	Keine Daten verfügbar
Dichte	ca. 0,94 g/cm ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	mischbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	Deltamethrin: log Pow: 6,4 (25 °C) Piperonylbutoxid: log Pow: 4,75 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	ca. 27,7 mN/m (40 °C)
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten verfügbar
Explosivität	Keine Daten verfügbar
9.2 Sonstige Angaben	Sonstige sicherheitsrelevante physikalisch-chemische Daten sind nicht

**K-OBIOL**Version 10 / D
10200002608

9/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

bekannt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1 Reaktivität****Thermische Zersetzung** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.**10.5 Unverträgliche Materialien** Nur im Originalbehälter lagern.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine Zersetzungsprodukte zu erwarten bei bestimmungsgemäßem Umgang.**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität** LD50 (Ratte) 710 mg/kg**Akute inhalative Toxizität** LC50 (Ratte) 2,69 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Reizt die Atmungsorgane.**Akute dermale Toxizität** LD50 (Ratte) > 2.000 mg/kg**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Keine Hautreizung (Kaninchen)**Schwere Augenschädigung/-reizung** Starke Augenreizung. (Kaninchen)**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Nicht sensibilisierend. (Maus)
OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)**Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition**

Deltamethrin: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Piperonylbutoxid: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Kann die Atemwege reizen., Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Beurteilung STOT Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Deltamethrin verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch. Die giftigen Wirkungen von Deltamethrin werden durch vorübergehende pyrethroidbedingte neurologische Effekte verursacht.
Piperonylbutoxid verursachte keine spezifische Zielorgan-Toxizität in Tierversuchen.

**K-OBIOL**Version 10 / D
102000002608

10/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Mutagenität

Deltamethrin war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Piperonylbutoxid war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien.

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische wird nicht als erbgutverändernd betrachtet.

Beurteilung Kanzerogenität

Deltamethrin war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Piperonylbutoxid war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Reproduktionstoxizität

Deltamethrin verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Piperonylbutoxid verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung Entwicklungstoxizität

Deltamethrin verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch systemische Toxizität in den Muttertieren erzeugten. Die bei Deltamethrin beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

Piperonylbutoxid verursachte keine Entwicklungstoxizität in Ratten und Kaninchen.

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Weitere Angaben

Hautempfindungen, wie z.B. Brennen oder Stechen im Gesicht oder in den Schleimhäuten können auftreten; diese verursachen jedoch keine Läsionen und sind nur vorübergehend (max. 24 h).

Reizt die Atmungsorgane.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1 Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)) 0,06 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) 0,0075 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Wasserpflanzen EC50 (Algen) > 9,1 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Deltamethrin.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**K-OBIOL**Version 10 / D
10200002608

11/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

Biologische Abbaubarkeit	Deltamethrin: Nicht leicht biologisch abbaubar Piperonylbutoxid: Nicht leicht biologisch abbaubar Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Leicht biologisch abbaubar
Koc	Deltamethrin: Koc: 10240000 Piperonylbutoxid: Koc: 399 - 830
12.3 Bioakkumulationspotenzial	
Bioakkumulation	Deltamethrin: Biokonzentrationsfaktor (BCF) 1.400 Keine Bioakkumulation. Piperonylbutoxid: Bioakkumulationspotenzial Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Keine Daten verfügbar
12.4 Mobilität im Boden	
Mobilität im Boden	Deltamethrin: Nicht mobil in Böden Piperonylbutoxid: Mäßig mobil in Böden Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Schwach mobil in Böden
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften	Deltamethrin: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Piperonylbutoxid: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen. Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische: Stoff wird nicht als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) angesehen. Stoff wird nicht als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) angesehen.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	
Sonstige ökologische Hinweise	Es sind keine anderen Wirkungen zu nennen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt	Produkt kann unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden.
Verunreinigte Verpackungen	Nicht restentleerte Verpackungen sind als Sonderabfall zu entsorgen. Vollständig entleerte und gespülte Behälter dem kostenlosen Verpackungsrücknahmesystem PAMIRA (PAckMittel Rücknahme Agrar) zuführen.

**K-OBIOL**Version 10 / D
102000002608

12/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020**Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt****02 01 08*** Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****ADR/RID/ADN**

14.1 UN-Nummer	1993
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ENTZUENDBARER FLUESSIGER STOFF, N.A.G. (DELTAMETHRIN, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) LEICHTE AROMATISCHE LOESUNG)
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	JA
Gefahren-Nr.	30
Tunnel Code	D/E

Diese Klassifizierungsangabe gilt grundsätzlich nicht für die Beförderung im Binnentankschiff. Bitte zusätzliche Informationen beim Hersteller anfordern.

IMDG

14.1 UN-Nummer	1993
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (DELTAMETHRIN, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) LIGHT AROMATIC SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Meeresschadstoff	JA

IATA

14.1 UN-Nummer	1993
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (DELTAMETHRIN, SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) LIGHT AROMATIC SOLUTION)
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefährdend Mark	NEIN

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Bulktransport gemäss IBC Code.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische**

**K-OBIOL**Version 10 / D
102000002608

13/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020**Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Weitere Angaben**

WHO-Klassifizierung: II (Mäßig gefährlich)

Wassergefährdungsklasse WGK 3 stark wassergefährdend
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden
Stoffen (AwSV)**Störfallverordnung** Unterliegt der Störfallverordnung.
Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. P5c, E1**Sonstige Vorschriften**TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffe in ortsbeweglichen Behältern
BG-Merkblatt M 004 "Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe"
BG-Merkblatt M 017 "Lösemittel"
BG-Merkblatt M 040 "Chlorkohlenwasserstoffe"
BG-Merkblatt M 050 "Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen"
BG-Merkblatt M 053 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Wortlaut der unter Abschnitt 3 aufgeführten Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben zu Wirkstoffen siehe auch: Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln: physikalisch-chemische und toxikologische Daten IVA, Industrieverb. Agrar e.V. - 3., neubearb. Aufl. - München; Wien; Zürich; BLV Verl.-Ges.mbH, 2000 ISBN 3-405-15809-5.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE	Schätzwert akuter Toxizität
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS-Nr.	Chemical Abstracts Service Nummer
ECx	Effektive Konzentration von x %

**K-OBIOL**Version 10 / D
10200002608

14/14

Überarbeitet am: 05.05.2020
Druckdatum: 06.05.2020

EG-Nr.	Europäische Gemeinschaftsnummer
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	European list of notified chemical substances
EN	Europäische Norm
EU	Europäische Union
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Inhibitorische Konzentration von x %
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
Konz.	Konzentration
LCx	Tödliche Konzentration von x %
LDx	Tödliche Dosis von x %
LOEC/LOEL	Niedrigste Konzentration/Dosierung mit beobachtetem Effekt
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S./N.A.G	Not otherwise specified/ Nicht anderweitig genannt
NOEC/NOEL	Höchste Konzentration/Dosis ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA	Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
UN	Vereinte Nationen
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Grund der Überarbeitung: Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830. Geprüft und überarbeitet zu redaktionellen Zwecken.

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.