# Ivermectin Liquid Formulation

| Version | Überarbeitet am: | SDB-Nummer: | Datum der letzten Ausgabe: 06.07.2024 |
|---|---|---|---|
| 10.0 | 28.09.2024 | 1204460-00027 | Datum der ersten Ausgabe: 09.01.2017 |

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Ivermectin Liquid Formulation

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Veterinärprodukt

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : MSD
Industrie Nord 1
6105 Schachen - Switzerland

Telefon : +41 41 499 97 97

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EHSDATASTEWARD@msd.com

### 1.4 Notrufnummer

+1-908-423-6000

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

| | |
|---|---|
| Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 | H315: Verursacht Hautreizungen. |
| Augenreizung, Kategorie 2 | H319: Verursacht schwere Augenreizung. |
| Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B | H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 2 | H371: Kann die Organe schädigen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3 | H335: Kann die Atemwege reizen. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2 | H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1 | H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1 | H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :

Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H371 Kann die Organe schädigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

N-Methyl-2-pyrrolidon
Ivermectin

**Zusätzliche Kennzeichnung**

Nur für gewerbliche Anwender

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

**Inhaltsstoffe**

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer | Einstufung | Konzentration (% w/w) |
|---|---|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4<br>212-828-1<br>606-021-00-7 | Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Repr. 1B; H360D<br>STOT SE 3; H335<br>---<br>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte<br>STOT SE 3; H335<br>>= 10 % | >= 10 - < 20 |
| Ivermectin | 70288-86-7<br>274-536-0 | Acute Tox. 2; H300<br>Acute Tox. 3; H311<br>STOT SE 1; H370 (Zentralnervensystem)<br>STOT RE 1; H372 (Zentralnervensystem)<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br>---<br>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10.000<br>M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10.000 | >= 1 - < 2,5 |

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

| | | |
|---|---|---|
| Schutz der Ersthelfer | : | Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8). |
| Nach Einatmen | : | Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.<br>Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt | : | Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten abspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.<br>Arzt hinzuziehen.<br>Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.<br>Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. |
| Nach Augenkontakt | : | Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen.<br>Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.<br>Arzt hinzuziehen. |
| Nach Verschlucken | : | Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.<br>Arzt hinzuziehen.<br>Mund gründlich mit Wasser ausspülen.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. |

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | | |
|---|---|---|
| Risiken | : | Verursacht Hautreizungen.<br>Verursacht schwere Augenreizung.<br>Kann die Atemwege reizen.<br>Kann das Kind im Mutterleib schädigen.<br>Kann die Organe schädigen.<br>Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | | |
|---|---|---|
| Behandlung | : | Symptomatisch und unterstützend behandeln. |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

| | | |
|---|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | Wassernebel<br>Alkoholbeständiger Schaum<br>Kohlendioxid (CO2)<br>Trockenlöschmittel |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Keine bekannt. |

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | | |
|---|---|---|
| Besondere Gefahren bei der | : | Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann |

| | | |
|---|---|---|
| Brandbekämpfung | | gesundheitsgefährdend sein. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : | Kohlenstoffoxide<br>Stickoxide (NOx) |

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|---|---|
| Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung | : | Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. |
| Spezifische Löschmethoden | : | Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.<br>Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.<br>Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.<br>Umgebung räumen. |

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | | |
|---|---|---|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : | Persönliche Schutzausrüstung verwenden.<br>Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8). |

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

| | | |
|---|---|---|
| Umweltschutzmaßnahmen | : | Freisetzung in die Umwelt vermeiden.<br>Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.<br>Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).<br>Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.<br>Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden. |

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | |
|---|---|---|
| Reinigungsverfahren | : | Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.<br>Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.<br>Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.<br>Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.<br>Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen |

bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| Technische Maßnahmen | : | Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen". |
| Lokale Belüftung / Volllüftung | : | Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden. |
| Hinweise zum sicheren Umgang | : | Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.<br>Nebel oder Dampf nicht einatmen.<br>Nicht verschlucken.<br>Berührung mit den Augen vermeiden.<br>Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.<br>Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben<br>Behälter dicht verschlossen halten.<br>Bereits sensibilisierte Personen und Personen, die zu Asthma, Allergien, chronischen oder rezidivierenden Atemwegserkrankungen neigen, sollten bei der Arbeit mit Reizstoffen oder Sensibilisatoren der Atemwege ihren Arzt konsultieren.<br>Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.<br>Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. |
| Hygienemaßnahmen | : | Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.<br>Der effektive Betrieb einer Anlage sollte die Überprüfung der technischen Steuereinrichtungen, der ordnungsgemäßen Schutzausrüstung, der ordnungsgemäßen Entkleidungs- und Dekontaminationsverfahren, die Überwachung der Arbeitshygiene, die medizinische Überwachung und die Nutzung administrativer Kontrollen umfassen. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : | In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. |
| Zusammenlagerungshinweise | : | Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:<br>Starke Oxidationsmittel<br>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische<br>Organische Peroxide |

Sprengstoffe
Gase

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Inhaltsstoffe | CAS-Nr. | Werttyp (Art der Exposition) | Zu überwachende Parameter | Grundlage |
|---|---|---|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | 872-50-4 | MAK-Wert | 10 ppm<br>40 mg/m³ | CH SUVA |
| | Weitere Information: Stoffe, die wahrscheinlich reproduktionstoxisch sind, Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. | | | |
| | | KZGW | 20 ppm<br>80 mg/m³ | CH SUVA |
| | Weitere Information: Stoffe, die wahrscheinlich reproduktionstoxisch sind, Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Nationales Institut für Forschung und Sicherheit zur Prävention von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. | | | |
| | | TWA | 10 ppm<br>40 mg/m³ | 2009/161/EU |
| | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | STEL | 20 ppm<br>80 mg/m³ | 2009/161/EU |
| | Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ | | | |
| | | TWA | 10 ppm<br>40 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Weitere Information: Haut, Karzinogene oder Mutagene | | | |
| | | STEL | 20 ppm<br>80 mg/m³ | 2004/37/EC |
| | Weitere Information: Haut, Karzinogene oder Mutagene | | | |
| Ivermectin | 70288-86-7 | TWA | 30 µg/m3 (OEB 3) | Intern |
| | Weitere Information: Haut | | | |
| | | Wischtestgrenzw | 300 µg/100 cm2 | Intern |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ert | | |

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname | Anwendungsbereich | Expositionsweg e | Mögliche Gesundheitsschäden | Wert |
|---|---|---|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 14,4 mg/m³ |
| | Arbeitnehmer | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 40 mg/m³ |
| | Arbeitnehmer | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 4,8 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - systemische Effekte | 3,6 mg/m³ |
| | Verbraucher | Einatmung | Langzeit - lokale Effekte | 4,5 mg/m³ |
| | Verbraucher | Hautkontakt | Langzeit - systemische Effekte | 2,4 mg/kg Körpergewicht /Tag |
| | Verbraucher | Verschlucken | Langzeit - systemische Effekte | 0,85 mg/kg Körpergewicht /Tag |

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

| Stoffname | Umweltkompartiment | Wert |
|---|---|---|
| N-Methyl-2-pyrrolidon | Süßwasser | 0,25 mg/l |
| | Süßwasser - zeitweise | 5 mg/l |
| | Meerwasser | 0,025 mg/l |
| | Abwasserkläranlage | 10 mg/l |
| | Süßwassersediment | 1,09 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Meeressediment | 1,09 mg/kg Trockengewicht (TW) |
| | Boden | 0,07 mg/kg Trockengewicht (TW) |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Schutzmaßnahmen**

Verwenden Sie angemessene technische Kontrollen und Produktionstechnologien zur Kontrolle von Luftkonzentrationen (z.B. tropffreie schnelle Anschlüsse).
Es sollten im Rahmen der Anlagenplanung sämtliche technischen Steuereinrichtungen umgesetzt und gemäß den GMP-Grundsätzen betrieben werden, um Produkte, Arbeiter und die Umwelt zu schützen.
Es werden zur Kontrolle von Verbindungen geeignete Containment-Technologien benötigt, um an der Quelle zu kontrollieren und die Migration der Verbindung in unkontrollierte Bereiche zu verhindern (z.B. offene Containment-Einrichtungen).
Offene Handhabung minimieren.

**Persönliche Schutzausrüstung**

| | | |
|---|---|---|
| Augen-/Gesichtsschutz | : | Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.<br>Wenn in der Arbeitsumgebung Staub, Nebel oder Aerosole vorhanden sind, tragen Sie eine angemessene Schutzbrille.<br>Tragen Sie einen Gesichts- oder anderen Vollschutz, wenn ein Potential für direkten Gesichtkontakt mit Stäuben, Nebeln oder Aerosolen besteht. |
| Handschutz | | |
| Material | : | Chemikalienbeständige Handschuhe |
| Anmerkungen | : | Erwägen Sie doppelte Handschuhe. |
| Haut- und Körperschutz | : | Arbeitskleidung oder Laborkittel.<br>Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Kleidung getragen werden (z.B. Armschützer, Schürze, Stulpenhandschuhe, Einweganzüge), um die Exposition der Hautoberflächne zu vermeiden.<br>Verwenden Sie angemessene Entkleidungstechniken, um potentiell kontaminierte Kleidung abzulegen. |
| Atemschutz | : | Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu verwenden.<br>Die Ausrüstung sollte SN EN 14387 entsprechen |
| Filtertyp | : | Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P) |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | : | flüssig |
| Farbe | : | hellgelb |
| Geruch | : | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | : | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | Keine Daten verfügbar |
| Siedebeginn und Siedebereich | : | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : | Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) | : | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze | : | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | Keine Daten verfügbar |

| | | |
|---|---|---|
| Flammpunkt | : | > 100 °C |
| Zündtemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur | : | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : | Keine Daten verfügbar |
| Viskosität | | |
| Viskosität, kinematisch | : | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit(en) | | |
| Wasserlöslichkeit | : | unlöslich |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | Nicht anwendbar |
| Dampfdruck | : | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Dichte | : | 0,90 - 0,92 g/cm³ |
| Relative Dampfdichte | : | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften | | |
| Partikelgröße | : | Nicht anwendbar |

**9.2 Sonstige Angaben**

| | | |
|---|---|---|
| Explosive Stoffe/Gemische | : | Nicht explosiv |
| Oxidierende Eigenschaften | : | Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : | Keine Daten verfügbar |
| Molekulargewicht | : | Keine Daten verfügbar |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung
Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

**Akute Toxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.150 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

**Ivermectin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 50 mg/kg

LD50 (Maus): 25 mg/kg

LD50 (Affe): > 24 mg/kg
Zielorgane: Zentralnervensystem
Symptome: Erbrechen, Pupillenerweiterung
Anmerkungen: Bei dieser Dosierung wurde keine Mortalität festgestellt.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 5,11 mg/l

| | | |
|---|---|---|
| | | Expositionszeit: 1 h<br>Testatmosphäre: Staub/Nebel |
| Akute dermale Toxizität | : | LD50 (Kaninchen): 406 mg/kg<br><br>LD50 (Ratte): > 660 mg/kg |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Ergebnis | : | Hautreizung |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Ergebnis | : | Keine Hautreizung |

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Ergebnis | : | Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| Ergebnis | : | Schwache Augenreizung |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Art des Testes | : | Lokaler Lymphknotentest (LLNA) |
| Expositionswege | : | Hautkontakt |
| Spezies | : | Maus |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 429 |
| Ergebnis | : | negativ |
| Anmerkungen | : | Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Expositionswege | : | Haut |
| Spezies | : | Menschen |
| Ergebnis | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Gentoxizität in vitro | : | Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 471<br>Ergebnis: negativ<br><br>Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 476<br>Ergebnis: negativ<br><br>Art des Testes: DNA-Schäden und -Reparatur, nicht planmäßige DNA-Synthese in Säugerzellen (in-vitro)<br>Ergebnis: negativ |
| Gentoxizität in vivo | : | Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)<br>Spezies: Maus<br>Applikationsweg: Verschlucken<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 474<br>Ergebnis: negativ<br><br>Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)<br>Spezies: Hamster<br>Applikationsweg: Verschlucken<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 475<br>Ergebnis: negativ |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Gentoxizität in vitro | : | Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)<br>Ergebnis: negativ<br><br>Art des Testes: DNA-Schäden und -Reparatur, nicht planmäßige DNA-Synthese in Säugerzellen (in-vitro)<br>Testsystem: menschliche diploide Fibroblasten<br>Ergebnis: negativ<br><br>Art des Testes: Maus-Lymphom<br>Ergebnis: negativ |

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte |
| Applikationsweg | : | Verschlucken |
| Expositionszeit | : | 2 Jahre |
| Ergebnis | : | negativ |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte |
| Applikationsweg | : | Inhalation (Dampf) |
| Expositionszeit | : | 2 Jahre |
| Ergebnis | : | negativ |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte |
| Applikationsweg | : | Oral |
| NOAEL | : | 1,5 mg/kg Körpergewicht |
| Ergebnis | : | negativ |
| Anmerkungen | : | Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Maus |
| Applikationsweg | : | Oral |
| NOAEL | : | 2,0 mg/kg Körpergewicht |
| Ergebnis | : | negativ |
| Anmerkungen | : | Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |

**Reproduktionstoxizität**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Wirkung auf die Fruchtbarkeit | : | Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität<br>Spezies: Ratte<br>Applikationsweg: Verschlucken<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 416<br>Ergebnis: negativ |
| Effekte auf die Fötusentwicklung | : | Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung<br>Spezies: Ratte<br>Applikationsweg: Verschlucken<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 414<br>Ergebnis: positiv<br><br>Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung<br>Spezies: Ratte<br>Applikationsweg: Inhalation (Dampf)<br>Ergebnis: positiv<br><br>Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung<br>Spezies: Kaninchen<br>Applikationsweg: Verschlucken |

| | | |
|---|---|---|
| | | Ergebnis: positiv |
| Reproduktionstoxizität - Bewertung | : | Klare Beweise für schädliche Effekte auf das Wachstum in Tierexperimenten. |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Wirkung auf die Fruchtbarkeit | : | Art des Testes: Fertilität<br>Spezies: Ratte<br>Applikationsweg: Oral<br>Fertilität: NOAEL: 0,6 mg/kg Körpergewicht<br>Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität. |
| Effekte auf die Fötusentwicklung | : | Art des Testes: Entwicklung<br>Spezies: Maus<br>Applikationsweg: Oral<br>Entwicklungsschädigung: NOAEL: 0,2 mg/kg Körpergewicht<br>Ergebnis: Erbgutschädigende Effekte., Embryotoxische Wirkung und nachteilige Wirkung auf die Nachkommen wurden nur bei hohen, für die Mutter toxischen Dosen festgestellt<br><br>Art des Testes: Entwicklung<br>Spezies: Ratte<br>Applikationsweg: Oral<br>Entwicklungsschädigung: LOAEL: 0,4 mg/kg Körpergewicht<br>Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteilige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.<br>Anmerkungen: Der Wirkmechanismus oder die Wirkungsweise sind für Menschen möglicherweise nicht relevant.<br><br>Art des Testes: Entwicklung<br>Spezies: Kaninchen<br>Applikationsweg: Oral<br>Ergebnis: Erbgutschädigende Effekte., Embryotoxische Wirkung und nachteilige Wirkung auf die Nachkommen wurden nur bei hohen, für die Mutter toxischen Dosen festgestellt |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.
Kann die Organe schädigen.

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Bewertung | : | Kann die Atemwege reizen. |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Zielorgane | : | Zentralnervensystem |
| Bewertung | : | Schädigt die Organe. |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Inhaltsstoffe:**

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Zielorgane | : | Zentralnervensystem |
| Bewertung | : | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte, männlich |
| NOAEL | : | 169 mg/kg |
| LOAEL | : | 433 mg/kg |
| Applikationsweg | : | Verschlucken |
| Expositionszeit | : | 90 Tage |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 408 |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte |
| NOAEL | : | 0,5 mg/l |
| LOAEL | : | 1 mg/l |
| Applikationsweg | : | Inhalation (Staub/Nebel/Rauch) |
| Expositionszeit | : | 96 Tage |
| Methode | : | OECD Prüfrichtlinie 413 |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Kaninchen |
| NOAEL | : | 826 mg/kg |
| LOAEL | : | 1.653 mg/kg |
| Applikationsweg | : | Hautkontakt |
| Expositionszeit | : | 20 Tage |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Hund |
| NOAEL | : | 0,5 mg/kg |
| LOAEL | : | 1 mg/kg |
| Applikationsweg | : | Oral |
| Expositionszeit | : | 14 Wochen |
| Zielorgane | : | Zentralnervensystem |
| Symptome | : | Pupillenerweiterung, Tremor, Koordinationsmangel, Anorexie |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Affe |
| NOAEL | : | 1,2 mg/kg |
| Applikationsweg | : | Oral |
| Expositionszeit | : | 2 Wochen |
| Anmerkungen | : | Es wurden keine schwerwiegenden Nebenwirkungen festgestellt |

| | | |
|---|---|---|
| Spezies | : | Ratte |

| | | |
|---|---|---|
| NOAEL | : | 0,4 mg/kg |
| LOAEL | : | 0,8 mg/kg |
| Applikationsweg | : | Oral |
| Expositionszeit | : | 3 Monate |
| Zielorgane | : | Milz, Knochenmark, Niere |

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Bewertung | : | Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. |

**Erfahrungen mit der Exposition von Menschen**

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Hautkontakt | : | Symptome: Hautreizung |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Hautkontakt | : | Anmerkungen: Kann durch die Haut absorbiert werden. |
| Augenkontakt | : | Anmerkungen: Kann die Augen reizen. |
| Verschlucken | : | Symptome: Benommenheit, Pupillenerweiterung, Tremor, Erbrechen, Anorexie, Koordinationsmangel |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 500 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l<br>Expositionszeit: 24 h<br>Methode: DIN 38412 |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 600,5 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br><br>EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 92,6 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h |

| | | |
|---|---|---|
| Toxizität bei Mikroorganismen | : | EC50 : > 600 mg/l<br>Expositionszeit: 30 min<br>Methode: ISO 8192 |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) | : | NOEC: 12,5 mg/l<br>Expositionszeit: 21 d<br>Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Toxizität gegenüber Fischen | : | LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,003 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h<br><br>LC50 (Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)): 0,0048 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,000025 mg/l<br>Expositionszeit: 48 h |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen | : | EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 9,1 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 9,1 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 |
| M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) | : | 10.000 |
| M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) | : | 10.000 |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.<br>Biologischer Abbau: 73 %<br>Expositionszeit: 28 d<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 301C |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Biologische Abbaubarkeit | : | Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.<br>Biologischer Abbau: 50 %<br>Expositionszeit: 240 d |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

| | | |
|---|---|---|
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | log Pow: -0,46<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 107 |

**Ivermectin:**

| | | |
|---|---|---|
| Bioakkumulation | : | Biokonzentrationsfaktor (BCF): 74 |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : | log Pow: 3,22 |

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Bewertung | : | Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. |

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

| | | |
|---|---|---|
| Bewertung | : | Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. |

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

| | | |
|---|---|---|
| Produkt | : | Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.<br>Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.<br>Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.<br>Abfälle nicht in den Ausguss schütten. |
| Verunreinigte Verpackungen | : | Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage |

zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | UN 3082 |
| **ADR** | : | UN 3082 |
| **RID** | : | UN 3082 |
| **IMDG** | : | UN 3082 |
| **IATA** | : | UN 3082 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | | |
|---|---|---|
| **ADN** | : | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Ivermectin) |
| **ADR** | : | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Ivermectin) |
| **RID** | : | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Ivermectin) |
| **IMDG** | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Ivermectin) |
| **IATA** | : | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Ivermectin) |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

| | | Klasse | Nebengefahren |
|---|---|---|---|
| **ADN** | : | 9 | |
| **ADR** | : | 9 | |
| **RID** | : | 9 | |
| **IMDG** | : | 9 | |
| **IATA** | : | 9 | |

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | M6 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : | 90 |
| Gefahrzettel | : | 9 |

**ADR**

| | | |
|---|---|---|
| Verpackungsgruppe | : | III |
| Klassifizierungscode | : | M6 |
| Nummer zur Kennzeichnung | : | 90 |

der Gefahr
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (-)

**RID**
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

**IMDG**
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Fracht)**
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

**IATA (Passagier)**
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**
Umweltgefährdend : ja

**ADR**
Umweltgefährdend : ja

**RID**
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**
Meeresschadstoff : ja

**IATA (Passagier)**
Umweltgefährdend : ja

**IATA (Fracht)**
Umweltgefährdend : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:
Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe
N-Methyl-2-pyrrolidon: Anhang 1.10 Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : N-Methyl-2-pyrrolidon

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012) : 2.000 kg

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)
Wassergefährdungsklasse : Klasse A
Anmerkungen: Selbsteinstufung

**Sonstige Vorschriften:**

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.
Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) 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 (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.
Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 1 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

AICS : nicht bestimmt

| | | |
|---|---|---|
| DSL | : | nicht bestimmt |
| IECSC | : | nicht bestimmt |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | | |
|---|---|---|
| Sonstige Angaben | : | Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben. |

**Volltext der H-Sätze**

| | | |
|---|---|---|
| H300 | : | Lebensgefahr bei Verschlucken. |
| H311 | : | Giftig bei Hautkontakt. |
| H315 | : | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | : | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | : | Kann die Atemwege reizen. |
| H360D | : | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H370 | : | Schädigt die Organe bei Verschlucken. |
| H372 | : | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. |
| H400 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | : | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**Volltext anderer Abkürzungen**

| | | |
|---|---|---|
| Acute Tox. | : | Akute Toxizität |
| Aquatic Acute | : | Kurzfristig (akut) gewässergefährdend |
| Aquatic Chronic | : | Langfristig (chronisch) gewässergefährdend |
| Eye Irrit. | : | Augenreizung |
| Repr. | : | Reproduktionstoxizität |
| Skin Irrit. | : | Reizwirkung auf die Haut |
| STOT RE | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition |
| STOT SE | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| 2004/37/EC | : | Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit |
| 2009/161/EU | : | Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG |
| CH SUVA | : | Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz |
| 2004/37/EC / STEL | : | Kurzzeitgrenzwert |
| 2004/37/EC / TWA | : | gewichteter Mittelwert |
| 2009/161/EU / TWA | : | Grenzwerte - 8 Stunden |
| 2009/161/EU / STEL | : | Kurzzeitgrenzwerte |
| CH SUVA / MAK-Wert | : | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert |
| CH SUVA / KZGW | : | Kurzzeitgrenzwerte |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM -

Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

| | | |
|---|---|---|
| Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden | : | Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/ |

| **Einstufung des Gemisches:** | | **Einstufungsverfahren:** |
|---|---|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Rechenmethode |
| Eye Irrit. 2 | H319 | Rechenmethode |
| Repr. 1B | H360D | Rechenmethode |
| STOT SE 2 | H371 | Rechenmethode |
| STOT SE 3 | H335 | Rechenmethode |
| STOT RE 2 | H373 | Rechenmethode |
| Aquatic Acute 1 | H400 | Rechenmethode |
| Aquatic Chronic 1 | H410 | Rechenmethode |

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.
Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

CH / DE