

## SICHERHEITSDATENBLATT

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

- 1.1. **Produktidentifikator:**  
Biopren 5EC Larvizidkonzentrat  
Biopren 5 EC larvicide concentrate
- 1.2. **Relevante identifizierte Verwendungen n des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Insektenlarvizidkonzentrat zur Behandlung von Bereichen, in denen sich Flohlarven entwickeln könnten und in denen Imagos zu sehen sind, kann in Ruheplätzen von Haustieren, auf Teppichen und Polstermöbeln verwendet werden. Nur für gewerbliche Anwendungen (nach Verdünnung).  
  
Innengebrauch  
Sprühen (Handsprühapplikator) – Plätze besprühen, an denen sich Flohlarven entwickeln können und an denen Imagos zu sehen sind (da der Standort der Imagos ein Hinweis auf den Standort der Flohlarven ist).  
  
Biozid-Produkttyp: PT 18
- 1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**  
  
**Informationen zum Hersteller:**  
**Bábolna Bio PLC**  
H-1107 Budapest, Szállás u. 6.  
Tel.: +36 1 432 0400
- 1.3.1. Verantwortliche Person: -  
E-Mail: [info@babolna-bio.com](mailto:info@babolna-bio.com)
- 1.4. **Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin Firmenservice: +49 (0)30 30686700

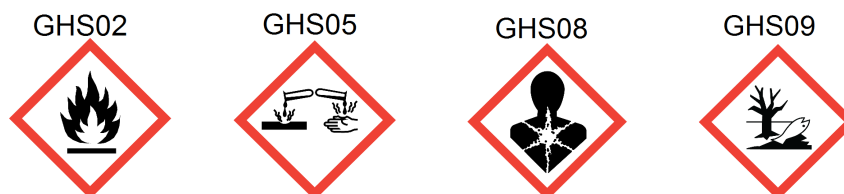
### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**  
  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):  
Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3 – H226  
Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1 – H304  
Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1 – H318  
Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 – H411
- Gefahrenhinweise:**  
**H226** – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
**H304** – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
**H318** – Verursacht schwere Augenschäden.  
**H411** – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2. Kennzeichnungselemente:

Wirkstoffgehalt: S-Methopren (CAS: 65733-16-6) 6,42 %

Gefahrbestimmende Komponenten: Kohlenwasserstoffe, C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub>, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische, <2% Aromaten; Benzolsulfonsäure, 4-C<sub>10</sub>-14-Alkyl-derivate, Calciumsalze



GEFAHR

### Gefahrenhinweise:

**H226** – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**H304** – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**H318** – Verursacht schwere Augenschäden.

**H411** – Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**EUH 066** – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Sicherheitshinweise:

**P210** – Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**P273** – Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**P280** – Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**P301 + P310** – BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**P331** – KEIN Erbrechen herbeiführen.

**P305 + P351 + P338 + P310** – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**P403 + P235** – An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**P391** – Verschüttete Mengen aufnehmen.

**P405** – Unter Verschluss aufbewahren.

**P501** – Inhalt und Behälter gemäß den nationalen Vorschriften als gefährlicher Abfall der Problemabfallentsorgung zuführen.

### Anmerkung:

Biozidprodukt, bei Kennzeichnung/Verpackung sollte die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten) befolgt werden.

## 2.3. Sonstige Gefahren:

Entzündliche Flüssigkeit! Raum belüften während der Behandlung, um die Bildung explosionsfähiger Konzentrationen zu vermeiden. Die Verwendung von offenem Feuer ist während und nach der Behandlung bis gesamte Belüftung verboten. Nicht an elektrische Geräte und Steckern sprühen.

Die Komponenten erfüllen nicht die Kriterien der PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XIII.

Endokrinschädliche Eigenschaft: Basierend auf verfügbaren Daten, das Produkt enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. **Stoffe:**  
Nicht anwendbar.

3.2. **Gemische:**

| Bezeichnung                                                                                           | CAS-Nummer | EG-Nummer / ECHA Listenummer | REACH Registrier-nummer | Konz. (%) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) |                                                                       |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|-------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                       |            |                              |                         |           | Piktogramm, Kodierung der Signalworte                | Gefahrenklasse und Gefahrenkodierung                                  | Kodierung der Gefahrenhinweise       |
| Kohlenwasserstoffe, C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> , n-Alkane, iso-Alkane, cyclische, <2% Aromaten* | -          | 918-481-9                    | 01-2119457273-39        | 80-85     | GHS08 Gefahr                                         | Asp. Tox. 1                                                           | H304 EUH066                          |
| Benzolsulfonsäure, 4-C <sub>10</sub> -14-Alkylderivate, Calciumsalze*                                 | 90194-26-6 | 290-635-1                    | -                       | 4-5       | GHS05 Gefahr                                         | Skin Irrit. 2<br>Eye Dam. 1                                           | H315<br>H318                         |
| S-Methopren<br>Indexnummer:<br>607-725-00-7                                                           | 65733-16-6 | -                            | -                       | 6,42      | GHS09 Achtung                                        | Aquatic Acute 1<br>M-Faktor=1<br>Aquatic Chronic 1<br>M-Faktor=1      | H400<br>H410                         |
| 2-Methylpropan-1-ol**<br>Indexnummer:<br>603-108-00-1                                                 | 78-83-1    | 201-148-0                    | 02-2119752532-41        | 2-2,5     | GHS02<br>GHS05<br>GHS07<br>Gefahr                    | Flam. Liq. 3<br>STOT SE 3<br>Skin Irrit. 2<br>Eye Dam. 1<br>STOT SE 3 | H226<br>H335<br>H315<br>H318<br>H336 |

\*: Vom Hersteller klassifizierte Substanz, kommt nicht in der VI. Anhang der Verordnung 1272/2008/EG vor.

\*\* : Substanz, die Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz hat.

Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

**Allgemeine Informationen:** Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**VERSCHLUCKEN:**

Maßnahmen:

- Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Kein Erbrechen herbeiführen.
- Den Mund der bewussten Betroffene mit viel Wasser waschen.

**EINATMEN:**

Maßnahmen:

- Das Opfer an die frische Luft bringen, enge Kleidung lockern, ausruhen lassen und warm halten.
- Bei Unwohlsein ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**HAUTKONTAKT:**

Maßnahmen:

- Beschmutzte Kleidung entfernen; gründlich mit viel Wasser waschen und dann mit Wasser und Seife abspülen.
- Die kontaminierten Kleidungsstücke können mit einem normalen Waschprogramm ausgewaschen werden.

## **AUGENKONTAKT:**

### **Maßnahmen:**

- Das Auge einige Minuten lang mit viel Wasser auswaschen; Kontaktlinsen entfernen, wenn dies leicht möglich ist.
- Betroffene Person 30 Minuten lang ausruhen lassen, im Falle von vorgewölbten, roten und trüben Augen einen Augenarzt rufen.

### **4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Einatmen: Husten, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit.

Hautkontakt: Trocknet die Haut bei lang anhaltendem oder wiederholtem Kontakt.

Augenkontakt: Rötung, stechendes Gefühl, verschwommener Sicht.

Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen. Symptome beim Eintritt in die Atemwege (Lunge): Husten, Erstickten, Atembeschwerden, Druck in der Brust, Atmungsstörungen, Fieber.

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

Keine besondere Behandlung erforderlich, symptomatisch behandeln.

## **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **5.1. Löschmittel:**

#### **5.1.1. Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf.

#### **5.1.2. Ungeeignete Löschmittel:**

Starker Wasserstrahl.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Im Brandfall können Rauch und andere Verbrennungsprodukte (Kohlenmonoxid) gebildet werden, das Einatmen der Verbrennungsprodukte kann zu schweren gesundheitlichen Schäden führen.

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

Vollständige Schutzkleidung und unabhängiges Atemschutzgerät anlegen.

Die vom Brand betroffenen Behälter mit Sprühwasser kühlen.

## **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

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

#### **6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

An der Unfallstelle darf sich nur ausgebildetes, entsprechende Schutzausrüstung tragendes Personal aufhalten.

#### **6.1.2. Einsatzkräfte:**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Maske mit Filter (Typ „A“) oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schutzkleidung, Handschuhe und Stiefel.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Vor Zündquellen schützen, das Bildung von Funken vermeiden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**

Das verschüttete Produkt und die Abfälle müssen nach den geltenden Umweltschutzbestimmungen behandelt werden. Das Produkt und die entstehenden Abfälle nicht in die Abwasserkanäle/den Boden/das Oberflächen- oder Grundwasser gelangen lassen. Im Falle einer Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sofort benachrichtigen.

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

Kleine Verschüttung (1-2 Flaschen): Den Bereich gründlich lüften, adsorbieren, abwaschen.

Das verschüttete Produkt mit nicht brennbarem Absorptionsmittel (Sand, trockene Erde usw.) aufsammeln, dann in einen geeigneten, verschlossenen, ordnungsgemäß beschrifteten Behälter für chemischen Abfall zur Entsorgung füllen.

Mit Wasser und Reinigungsmittel abwaschen. Während des Reinigungsvorgangs nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Die Überreste sollten als gefährlicher Abfall behandelt werden.

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

Gegebenenfalls ist auf die Abschnitte 7, 8 und 13 zu verweisen.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Die üblichen Hygienevorschriften beachten.

Nicht in Tierheimen verwenden, in denen Nutztiere gehalten werden.

Nicht auf Oberflächen verwenden, die in direkten Kontakt mit Lebensmitteln, Futtermitteln und Nutztieren kommen können.

Spray nicht auf Lebensmittel, Geschirr und Kinderspielzeug gelangen lassen.

Das Produkt nicht direkt auf Menschen, Haustiere, Pflanzen und Bettwäsche anwenden.

Hände gründlich nach der Verwendung dieses Produktes waschen.

Aerosol nicht einatmen.

Bei Produktverwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Ungeschützte Personen und Tiere sollten von behandelten Bereichen ferngehalten werden, bis die Oberflächen trocken sind.

#### **Technische Maßnahmen:**

Während der Anwendung für ausreichende Belüftung sorgen.

Bei der Herstellung von Verdünnungen aus dem Konzentrat Handschuhe, Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.

Nach der Behandlung können die behandelten Räumlichkeiten nach dem vollständigen Trocknen des Sprays und einer gründlichen Belüftung wieder betreten werden.

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

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

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

#### **Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**

In der undurchsichtigen, geschlossenen Originalverpackung aufrecht an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Vor Strahlungswärme, direkter Sonneneinstrahlung und Frost schützen.

Bei Raumtemperatur lagern.

Die Haltbarkeit beträgt 4 Jahre.

Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten; darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von Hitze, Flammen, anderen Zündquellen und starken Oxidationsmitteln (z. B. Peroxiden) fernhalten.

Für den Umgang mit größeren Mengen sind sichere elektrische Geräte (gegen Explosion) und Lichter erforderlich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Unverträgliche Materialien:** siehe Abschnitt 10.5.

**Verpackungsmaterial:** HDPE oder COEX HDPE/PA undurchsichtige Flasche: 100, 200, 250, 300, 500, 750, 1000 ml.

HDPE oder COEX HDPE/PA undurchsichtiger Behälter: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 L.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen:

Insektizidprodukt. Anweisungen auf dem Etikett bewahren.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter:

**Arbeitsplatzgrenzwerte** (gemäß TRGS 900 zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2024 S. 18 [Nr. 1] (v. 15. Januar 2024)):

**2-Methylpropan-1-ol** (CAS: 78-83-1): 100 ppm; 310 mg/m<sup>3</sup>

| DNEL-Werte   |            | Orale Aufnahme     |                         | Hautexposition     |                         | Inhalationsexposition |                         |
|--------------|------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
|              |            | Kurzfristig (akut) | Langfristig (chronisch) | Kurzfristig (akut) | Langfristig (chronisch) | Kurzfristig (akut)    | Langfristig (chronisch) |
| Verbraucher  | Lokal      | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben         | keine Angaben           |
|              | Systemisch | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben         | keine Angaben           |
| Arbeitnehmer | Lokal      | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben         | keine Angaben           |
|              | Systemisch | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben      | keine Angaben           | keine Angaben         | keine Angaben           |

**S-Methopren (CAS: 65733-16-6):**

| PNEC-Werte              |                          |                     |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Kompartiment            | Wert                     | Bemerkung(en)       |
| Süßwasser               | keine Angaben            | keine Bemerkung(en) |
| Meerwasser              | 0,00019 mg/l             | keine Bemerkung(en) |
| Sediment                | 0,0038 mg/kg Nassgewicht | keine Bemerkung(en) |
| Kläranlage (STP)        | 6,85 mg/l                | keine Bemerkung(en) |
| Zeitweilige Freisetzung | keine Angaben            | keine Bemerkung(en) |
| Sekundärvergiftung      | keine Angaben            | keine Bemerkung(en) |
| Erboden                 | 0,148 mg/kg Nassgewicht  | keine Bemerkung(en) |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Bei gefährlichen Stoffen ohne kontrollierter Konzentrationsgrenze ist der Arbeitgeber verpflichtet, das Ausmaß der Exposition auf dem niedrigsten Niveau zu halten, das durch verfügbare wissenschaftliche und technische Mittel erreicht werden kann und bei dem der Gefahrenstoff keine gesundheitsschädigende Wirkung auf die Arbeiter hat.

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Das Produkt darf nicht mit Augen und Haut in Berührung kommen, auf die Kleidung gelangen.

**8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:**

Keine offenen Flammen verwenden. Nicht rauchen.

1. **Augen-/Gesichtsschutz:** Entsprechende Schutzbrille verwenden (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Hautschutz:**

a. **Handschutz:** Entsprechende, lösemittelbeständige Schutzhandschuhe verwenden (EN 374). Nach der Arbeit die Handschuhe ausziehen.

Empfohlene Handschuhe: Durchdringungszeit: 480 Minuten.

Butylkautschuk - Dicke: 0,7 mm

Nitrilkautschuk - Dicke: 0,4 mm

Chloropren-Kautschuk - Dicke: 0,5 mm

b. **Sonstige:** Geeignete Schutzkleidung tragen.

3. **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung eine Gesichtsmaske mit Filter (Typ A) verwenden.

4. **Thermische Gefahren:** keine thermischen Gefahren bekannt.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Keine speziellen Maßnahmen.

**Die Voraussetzungen unter Abschnitt 8 setzen sachkundige Arbeiten voraus und gelten nur unter normalen Bedingungen und Verwendung des Produkts. Bei abweichenden Bedingungen, oder die Arbeit unter extremen Konditionen ausgeführt wird, ist es sinnvoll einen Experten zu konsultieren, und erst danach über die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und weiteren Vorkehrungen zu entscheiden.**

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

| Parameter                                              | Wert / Testmethode / Anmerkungen                                         |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. Aggregatzustand                                     | Flüssigkeit                                                              |
| 2. Farbe                                               | gelblich                                                                 |
| 3. Geruch, Geruchsschwelle                             | charakteristischer, erdölartiger Geruch                                  |
| 4. Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                           | keine Angaben*                                                           |
| 5. Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich        | >160 °C                                                                  |
| 6. Entzündbarkeit                                      | keine Angaben*                                                           |
| 7. Untere und obere Explosionsgrenze                   | 0,7 – 6 v/v %                                                            |
| 8. Flammpunkt                                          | 48 °C                                                                    |
| 9. Zündtemperatur                                      | keine Angaben*                                                           |
| 10. Zersetzungstemperatur                              | keine Angaben*                                                           |
| 11. pH-Wert                                            | nicht anwendbar                                                          |
| 12. Kinematische Viskosität                            | keine Angaben*                                                           |
| 13. Löslichkeit in Wasser<br>in anderen Lösungsmitteln | bildet mit Wasser eine Emulsion<br>löslich in organischen Lösungsmitteln |
| 14. Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | keine Angaben*                                                           |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| 15. Dampfdruck                      | keine Angaben* |
| 16. Dichte und/oder relative Dichte | 0,82 (25 °C)   |
| 17. Relative Dampfdichte            | keine Angaben* |
| 18. Partikeleigenschaften           | keine Angaben* |

## 9.2. Sonstige Angaben:

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften: Flüssigkeit ist nicht explosiv; Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Oxidierende Eigenschaften: Nicht oxidierend.

Zündungstemperatur: >200 °C

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Keine weiteren Kenngrößen verfügbar.

\*: Der Hersteller hat keine Prüfungen an diesem Parameter des Produkts durchgeführt oder die Ergebnisse der Prüfungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Datenblattes nicht verfügbar, oder die Eigenschaft gilt nicht für das Produkt.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität:

Keine Reaktivität bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität:

Bei normalem Gebrauch (Raumtemperatur, Druck) und Lagerung stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Temperatur über 50 °C, offene Flammen, Zündquellen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien:

Starke Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 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.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:** Verursacht schwere Augenschäden.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

### 11.1.1. Kurzfassungen der Informationen aus dem durchgeführten Test:

Keine Angaben verfügbar.

### 11.1.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Keine Angaben zum Produkt verfügbar.

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren (CAS: 65733-16-6):**

Akute Toxizität:

LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): > 5050 mg/kg Kgw

LD<sub>50</sub> (dermal, Kaninchen): >5050 mg/kg Kgw

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Wird nicht als reizend angesehen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Wird nicht als reizend angesehen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Nicht sensibilisierend.

**Keimzellmutagenität/Genotoxizität:**

Nicht gentoxisch in einem in vitro Assay bakterieller Mutationen, in einem in vitro Assay chromosomaler Aberrationen und in einem in vitro Assay Genmutation bei Säugetieren.

**Karzinogenität:**

Ratte: Kein karzinogenes Potenzial.

Maus: Kein karzinogenes Potenzial.

**Reproduktionstoxizität:**

**Reproduktionsziel / kritischer Effekt:**

Ratte: Reduzierung der Körpermasse bei Eltern und Nachwuchs.

LOAEL: 130,8 mg/kg Kgw/Tag

NOEL: 8,15 mg/kg Kgw/Tag

**Entwicklungsziel / kritischer Effekt:**

Ratte: Reduzierung bei Massenzuwachs (Mutter), intrauterine Mortalität und geringe Trächtigkeitsrate.

Kaninchen: Intrauterine Verlangsamung des Fötuswachstums, Müttersterblichkeit, Erhöhung der Missgeburten, reduzierte Aktivität und vaginale Blutungen, reduzierte Gewichtszunahme.

LOAEL (Ratte): 1000 mg/kg Kgw/Tag

NOAEL (Ratte): 250 mg/kg Kgw/Tag

LOAEL (Kaninchen): 1000 mg/kg Kgw/Tag

NOEL (Kaninchen): 100 mg/kg Kgw/Tag

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Eine Klassifikation für akute orale, dermale oder Inhalationstoxizität, die Endpunkte von Augen- und Hautreizungen und Hautsensibilisierung ist nicht erforderlich. Entsprechend werden diese Endpunkte in der weiteren Risikoeinschätzung nicht mehr beachtet.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Die Toxizität bei wiederholter oraler Verabreichung wurde für S-Methopren in einer 90-Tage-Studie am Hund und einer 90-Tage-Studie an Ratte untersucht. Bei der wiederholten oralen Verabreichung von S-Methopren bei der 90-Tage-Studie an Hunden wurden bei der mittleren Dosis von 300 mg/kg(KG)/d klinische Symptome deutlich wie Diarrhoe und Durchfall, gestiegene Lebermasse bei Männchen und Weibchen und gestiegene ALKP-Werte bei Weibchen. Bei den höchsten bewerteten Dosen, 1000 mg/kg(KG)/d, kam es bei beiden Geschlechtern zu einer Zunahme des Lebergewichts und der ALKP-Aktivität sowie zonaler Vakuolisierung der Hepatozyten.

**11.1.3. Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen:**

Verschlucken, Einatmen, Haut- und Augenkontakt.

**11.1.4. Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:**

Keine Angaben verfügbar.

**11.1.5. Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Verursacht schwere Augenschäden.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

**11.1.6. Wechselwirkungen:**

Keine Angaben verfügbar.

**11.1.7. Fehlen spezifischer Daten:**

Keine Angaben.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Endokrinschädliche Eigenschaft: Basierend auf verfügbaren Daten, das Produkt enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**Sonstige Angaben:**

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

**12.1. Toxizität:**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren (CAS: 65733-16-6):**

LC<sub>50</sub> (Danio rerio – Zebrafisch): 4,26 mg/l/96h

NOEC (Danio rerio – Zebrafisch): 1,25 mg/l

EC<sub>50</sub> (Daphnia magna, Großer Wasserfloh): 0,22 mg/l/48h

NOEC (Daphnia magna, Großer Wasserfloh): 0,019 mg/l/21d

ErC<sub>50</sub> (Algen): 2,264 mg/l/0 – 72 h

Akut: M-Faktor=1

Chronisch: M-Faktor=1

#### 12.2. **Persistenz und Abbaubarkeit:**

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren** (CAS: 65733-16-6):

Biologische Abbaubarkeit:

Der Mittelwert des Abbaus (ausgedrückt als spezifisches BOD als Prozentsatz der spezifischen ThOD) war bei einer nominellen Konzentration von 8 mg/l beim Test 20,99% und bei 2 mg/l 49,45%.

Der Mittelwert des Abbaus bei einer nominellen Konzentration von 2 mg/l der Referenz lag bei 96,09%.

Halbwertszeit bei verschiedenen pH und Temperaturen:

S-Methopren hat sich als hydrolytisch stabil erwiesen, bei allen umweltrelevanten pH-Werten (4, 7, 9) und allen getesteten Temperaturen (25, 37, 50°C). T<sub>1/2</sub> > 1 Monat.

In stark saurer Lösung (pH 1,2) läuft die Hydrolyse-Reaktion bei 37°C schnell ab, T<sub>1/2</sub> beträgt 17 Stunden.

DT<sub>50</sub> in Systemen aus Wasser/Sediment:

Der Prozess und der Grad des Abbaus von [<sup>14</sup>C]S-Methopren wurde in zwei aquatischen Systemen (Fluss und Teich) bei 20 ± 2°C im Dunklen untersucht.

| Testsystem           | DT <sub>50</sub> (d) | DT <sub>90</sub> (d) |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Fluss (Wasser)       | 0,78                 | 2,60                 |
| Teich (Wasser)       | 0,54                 | 1,78                 |
| Fluss (Sediment)     | 3,74                 | 12,4                 |
| Teich (Sediment)     | 6,72                 | 22,3                 |
| Fluss (Gesamtsystem) | 1,32                 | 4,40                 |
| Teich (Gesamtsystem) | 0,87                 | 9,31                 |

#### 12.3. **Bioakkumulationspotenzial:**

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren** (CAS: 65733-16-6):

Geweberadioaktivität ist nach 96 Stunden in den meisten Geweben vernachlässigbar, mit Ausnahme von weißem Fett nach einer Einzeldosis (1-4% verbleibend nach 9 Stunden). Das gleiche Muster wurde bei der Gruppe mit wiederholter Dosis gefunden. S-Methopren zeigt keine Bioakkumulation.

#### 12.4. **Mobilität im Boden:**

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren** (CAS: 65733-16-6):

Oberflächenspannung: 50,1 mN/m bei 20 °C (1 mg/l)

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

Die Komponenten erfüllen nicht die Kriterien der PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XIII.

Informationen über die Bestandteile:

**S-Methopren** (CAS: 65733-16-6):

Nicht notwendig. S-Methopren ist kein PBT-Kandidat und erfüllt keines der einzelnen Screening-Kriterien.

#### 12.6. **Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Endokrinschädliche Eigenschaft: Basierend auf verfügbaren Daten, das Produkt enthält keine Substanz mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

#### 12.7. **Andere schädliche Wirkungen:**

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften.

### 13.1.1. Informationen bezüglich der Entsorgung des Produkts:

In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Nicht in Abwasserkanäle und Flüsse entsorgen.

Das Produkt oder die Verpackung nicht für andere Zwecke wiederverwenden.

Das Material und die Verpackung als Sondermüll entsorgen.

Empfohlene Entsorgungsmethode: Verbrennung.

#### Abfallverzeichnis:

**16 03 05\*** organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

\*: gefährlicher Abfall.

### 13.1.2. Angaben zur Entsorgung der Verpackung:

In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Abfallverzeichnis:

**15 01 10\*** Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

\*: gefährlicher Abfall.

### 13.1.3. Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Keine Angaben verfügbar.

### 13.1.4. Entsorgung über das Abwasser:

Keine Angaben verfügbar.

### 13.1.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die empfohlene Abfallbehandlung:

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

UN 1993

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Methylpropan-1-ol)

### 14.3. Transportgefahrenklassen:

3

### 14.4. Verpackungsgruppe:

III

### 14.5. Umweltgefahren:

Umweltgefährdend: Ja.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Keine weitergehende Information verfügbar.

### 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 das Gemisch:

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/ EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION** vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

**VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Name und Anschrift des Zulassungsinhabers: Bábolna Bioenvironmental Centre Ltd.  
Szállás u. 6. H-1107 Budapest Ungarn

Zulassungsnummer: DE-0013494-18  
R4BP 3 Asset-Referenznummer: R4BP3\_FAMILY\_ASSET\_NUMBER  
Datum der Genehmigung: 21.12.2020

Ab dem 01.10.2022 ist Bábolna Bio PLC das Nachfolgeunternehmen von Bábolna Bio Ltd.

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung:** keine Information.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Angaben für die überarbeiteten Sicherheitsdatenblätter:

Änderungen gegenüber der letzten Version: Abschnitte 1.3, 8.1, 8.2.2, 11.1.2, 12.1 – 12.4, 15.1 des Sicherheitsdatenblattes wurden geändert.

Die Produktzusammensetzung und Gefahreneinstufung wurde gegenüber der Vorgängerversion nicht geändert.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt alle früheren Versionen gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

### Literaturhinweise / Datenquellen:

Vorherige Version des Sicherheitsdatenblattes (10. 08. 2021, Version 2).

### Methoden für die Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

| Einstufung                                                   | Methode                                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3 – H226        | Basierend auf Testverfahren (Testdaten) |
| Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1 – H304                | basierend auf den Berechnungsmethoden   |
| Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 1 – H318 | basierend auf den Berechnungsmethoden   |
| Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 – H411     | basierend auf den Berechnungsmethoden   |

### Relevante Gefahrenhinweise (Kodierung und vollständiger Text) der Abschnitte 2 und 3:

**H226** – Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**H304** – Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**H315** – Verursacht Hautreizungen.

**H318** – Verursacht schwere Augenschäden.

**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.

**EUH 066** – Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Schulungshinweise:** Keine Angaben verfügbar.

**Volltext der Abkürzungen in dem Sicherheitsdatenblatt:**

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.  
ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.  
ATE: Schätzwert Akuter Toxizität.  
AOX: Adsorbierbare organische Halogenverbindungen.  
BCF: Biokonzentrationsfaktor.  
BOD: Biologischer Sauerstoffbedarf.  
CAS Nummer: Nummer des Chemical Abstract Service.  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.  
CMR-Eigenschaften: Karzinogene, mutagene, reproduktionstoxische Wirkungen.  
COD: Chemischer Sauerstoffbedarf.  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung.  
CSR: Stoffsicherheitsbericht.  
DNEL: Derived-No-Effect-Level.  
ECHA: Europäische Chemikalienagentur.  
EC: Europäische Gemeinschaft (EG).  
EC-Nummer: EINECS- und ELINCS-Nummern (siehe auch EINECS und ELINCS) (EG-Nummer).  
EEC: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG).  
EEA: Europäischer Wirtschaftsraum (EWR) (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen).  
EINECS: Europäische Verzeichniss der auf dem Markt befindlichen chemischen Stoffe.  
ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.  
EN: Europäische Norm.  
EU: Europäische Union.  
EuPCS: Europäisches Produktkategorisierungssystem.  
EWC: Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW - siehe unten).  
GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.  
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung.  
ICAO-TI: Technische Anweisungen für den sicheren Transport gefährlicher Güter in der Luft.  
IMDG: Internationale Seetransport gefährlicher Güter.  
IMO: Internationale Schifffahrts-Organisation.  
IMSBC: Internationale maritime Schüttgutladungen.  
IUCLID: Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank.  
IUPAC: Internationale Union für reine und angewandte Chemie.  
Kow: n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient.  
LC50: Tödliche Konzentration, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt.  
LD50: Tödliche Dosis, die zu einer Sterblichkeit von 50% führt (mittlere letale Dosis).  
LoW: Abfallverzeichnis.  
LOEC: Geringste Konzentration, bei der eine Wirkung festgestellt wird.  
LOEL: Geringste Dosis, bei der eine Wirkung festgestellt wird.  
NOEC: Konzentration ohne beobachtbare Wirkung.  
NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung.  
NOAEC: Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung.  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.  
OSHA: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration.  
QSAR: Quantitative Struktur-Aktivitäts-Beziehung.  
REACH: Verordnung Nr. 1907/2006/EG zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.  
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr.  
SCBA: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
SDB: Sicherheitsdatenblatt.  
STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität.  
SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe.  
UN: Vereinte Nationen.  
UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen.  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf der Basis von durch den Hersteller/Vertreiber gegebenen Informationen erstellt und entspricht den maßgeblichen Vorschriften.

Die Informationen, Daten und Empfehlungen, die hierin enthalten sind, stammen aus zuverlässigen Quellen, sind nach Treu und Glauben gegeben und werden zum Zeitpunkt der Ausführung für richtig und genau gehalten. Es kann jedoch keine Zusicherung über die Vollständigkeit der Informationen gegeben werden.

Das Sicherheitsdatenblatt soll nur als Leitfaden für die Handhabung des Produkts dienen. Zur Verwendung und Benutzung des Produkts können andere Überlegungen auftreten oder notwendig sein.

Die Benutzer werden darauf hingewiesen, die Angemessenheit und die Anwendbarkeit der oben gegebenen Information für ihre besonderen Umstände und Zwecke abzuwägen und alle Risiken der Produktverwendung zu unterstellen.

Der Verwender ist verpflichtet, alle geltenden rechtlichen Vorschriften zu befolgen, die sich auf die Handhabung dieses Produktes beziehen.

---

Sicherheitsdatenblatt erstellt von:

**MSDS-Europe**  
der internationale Geschäftszweig von ToxInfo  
Kft.

Professionelle Hilfe in Bezug auf die Erklärung des  
Sicherheitsdatenblattes:

+36 70 335 8480; [info@toxinfo.hu](mailto:info@toxinfo.hu)  
[www.biztonsagiadatlap.hu](http://www.biztonsagiadatlap.hu)

---

