

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 30 May 2023

### 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktname:

Flumetsulam

#### 1.1. Artikelnummer:

680601

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte: Laborchemikalien  
Verwendungen: R&D

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

HPC Standards GmbH  
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf  
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36  
Fax. +49 34291 3372-39  
contact@hpc-standards.com

#### 1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36  
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
GHS09 Umwelt  
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm



##### 2.2.2.

- 2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet
- Gefahrenpiktogramme  
GHS09
- Signalwort Achtung
- Gefahrenhinweise  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe
- CAS-Nr. Bezeichnung  
98967-40-9 Flumetsulam
- Identifikationsnummer(n) -
- EG-Nummer: 619-383-6
- RTECS: XZ6127500
- Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

#### 3.1.1. Formel

C12H9F2N5O2S

#### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

325.29

#### 3.1.3. CAS-Nr.

98967-40-9

### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- Nach Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mechanisch aufnehmen.
- 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.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
  - Anforderung an Lagerräume und Behälter:  
Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren, falls keine abweichenden Angaben im CoA aufgeführt sind  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zünd- und Wärmequellen fernhalten.
  - Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
  - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Keine.
  - Lagerklasse: 13
  - Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- 8.1 Zu überwachende Parameter
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.
- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Persönliche Schutzausrüstung:
  - Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.
  - Atemschutz:  
Nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
  - Handschutz:  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen  
Schutzhandschuhe
    - Handschuhmaterial Fluorkautschuk (Viton)
    - Durchdringungszeit des HandschuhmaterialsDie genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
  - Augenschutz: Schutzbrille

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
- Allgemeine Angaben
- Aussehen:
  - Form: Pulver
  - Farbe: Beige
- Geruch: Geruchlos
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: Nicht anwendbar.
- Zustandsänderung
  - Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 250,9 °C
  - Siedebeginn und Siedebereich: Nicht bestimmt.
  - Flammpunkt: Nicht anwendbar.
  - Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht bestimmt.
  - Zündtemperatur: Nicht bestimmt
  - Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
  - Selbstentzündungstemperatur: Nicht bestimmt.
  - Explosive Eigenschaften: Nicht bestimmt.
  - Explosionsgrenzen:
    - Untere: Nicht bestimmt.
    - Obere: Nicht bestimmt.
  - Dampfdruck: Nicht anwendbar.
  - Dichte bei 20 °C: 1,57 g/cm<sup>3</sup>
  - Relative Dichte Nicht bestimmt.
  - Dampfdichte Nicht anwendbar.
  - Verdampfungsgeschwindigkeit Nicht anwendbar.
  - Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Slightly with Acetone and Methanol
  - Wasser bei 20 °C: 0,123 g/l
  - Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: -1,21 Log Kow
  - Viskosität:
    - Dynamisch: Nicht anwendbar.
    - Kinematisch: Nicht anwendbar.
- 9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität  
Stabil unter normalen Bedingungen.  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität Stabil unter normalen Bedingungen.
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Wärme.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  
Oral LD50 >5.000 mg/kg (rat)  
Dermal LD50 >2.000 mg/kg (rabbit)
- Primäre Reizwirkung:  
· Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)
- Keimzell-Mutagenität 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 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1 Toxizität
- Aquatische Toxizität:  
LC50/48 590 mg/l (daphnia)  
EC50/48 h >254 mg/l (Aquatic invertebrates)  
EC50/72h 10,68 mg/l (Algae)  
LC50/96 h 300 mg/l (fish)  
>173 mg/l (Aquatic invertebrates)
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Ökotoxische Wirkungen:  
· Bemerkung: Sehr giftig für Fische.
- Weitere ökologische Hinweise:  
· Allgemeine Hinweise:  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
sehr giftig für Wasserorganismen
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Europäisches Abfallverzeichnis  
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist Branchen- und Prozeßspezifisch durchzuführen.
- Ungereinigte Verpackungen:  
· Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 UN-Nummer
- ADR, IMDG, IATA UN3077

- ADR 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Flumetsulam)
- IMDG ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Flumetsulam), MARINE POLLUTANT
- IATA ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Flumetsulam)
- 14.3 Transportgefahrenklassen
- ADR, IMDG, IATA
- Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Gefahrzettel 9
- 14.4 Verpackungsgruppe
- ADR, IMDG, IATA III
- 14.5 Umweltgefahren:
- Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum)
- Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)
- Besondere Kennzeichnung (IATA): Symbol (Fisch und Baum)
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
- Kemler-Zahl: 90
- EMS-Nummer: F-A,S-F
- Stowage Category A
- Stowage Code SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.
- Transport/weitere Angaben:
- ADR
- Begrenzte Menge (LQ) 5 kg
- Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
- Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g
- Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
- Beförderungskategorie 3
- Tunnelbeschränkungscode E
- UN "Model Regulation": UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (FLUMETSULAM), 9, III

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
- Seveso-Kategorie E1 Gewässergefährdend
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t
- Nationale Vorschriften:
- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.