

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 29 Sep 2023

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

#### 1.1. Produktname:

Flusilazole

#### 1.1. Artikelnummer:

691415

#### 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 [EU-GHS/CLP]  
Karzinogenität (Kategorie 2)  
Reproduktionstoxizität (Kategorie 1B)  
Akute Toxizität (Kategorie 4)  
Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 2)  
Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
Verdacht auf krebserzeugende Wirkung. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm



## 2.2.2.

Signalwort Gefahr  
Gefahrenbezeichnung(en)  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Vorsichtsmaßnahmen  
P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
Ergänzende  
Gefahrenhinweise  
kein(e,er) R-Sätze  
R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
R22 Auch gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
S-Sätze  
S53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
Nur für gewerbliche Anwender.  
2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe  
Formel : C16H15F2N3Si  
Molekulargewicht : 315,39 g/mol  
Inhaltsstoff Konzentration  
Flusilazole  
CAS-Nr.  
INDEX-Nr.  
85509-19-9  
014-017-00-6  
-

### 3.1.1. Formel

C16H15F2N3Si

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

315.39

### 3.1.3. CAS-Nr.

85509-19-9

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen  
Allgemeine Hinweise  
Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Nach Einatmen  
Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.  
Nach Hautkontakt  
Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.  
Nach Augenkontakt  
Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.  
Nach Verschlucken  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.  
4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen  
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.  
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Keine Daten verfügbar

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Fluorwasserstoff, Siliciumoxid  
Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Fluorwasserstoff, Siliciumoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4 Weitere Information

Keine Daten verfügbar

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen.

Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaukeln. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.

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

An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Enthalten keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, das nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

#### Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äußere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 entsprechen.

#### Körpererschutz

Vollständiger Chemieschutzanzug. Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

#### Atemschutz

Wenn nach der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Partikelfilter Typ N100 (US) oder Typ P3 (EN 143) zusätzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist umluftunabhängiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

- a) Aussehen Form: fest
  - b) Geruch Keine Daten verfügbar
  - c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar
  - d) pH-Wert Keine Daten verfügbar
  - e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt 52 - 53 °C
  - f) Siedebeginn und Siedebereich  
Keine Daten verfügbar
  - g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar
  - h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar
  - i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig)  
Keine Daten verfügbar
  - j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen  
Keine Daten verfügbar
  - k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar
  - l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar m) Relative Dichte Keine Daten verfügbar
  - n) Wasserlöslichkeit unlöslich
  - o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser  
Keine Daten verfügbar
  - p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar
  - q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar
  - r) Viskosität Keine Daten verfügbar
  - s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar
- 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit  
Keine Daten verfügbar

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität  
Keine Daten verfügbar
- 10.2 Chemische Stabilität  
Keine Daten verfügbar
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Keine Daten verfügbar
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen  
Keine Daten verfügbar
- 10.5 Unverträgliche Materialien  
Starke Oxidationsmittel
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
- Akute Toxizität  
LD50 Oral - Ratte - 674 mg/kg  
LC50 Einatmen - Ratte - 4 h - 2.400 mg/m<sup>3</sup>  
Anmerkungen: Lungen, Thorax oder Atmung: Akutes Lungenödem. Leber: Ander Veränderungen. Blut: Blutung.
- LD50 Haut - Kaninchen - > 2.000 mg/kg
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Keine Daten verfügbar
- Schwere Augenschädigung/-reizung  
Keine Daten verfügbar
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut  
Keine Daten verfügbar
- Keimzell-Mutagenität  
Keine Daten verfügbar
- Karzinogenität Dieses Produkt ist oder enthält einen Bestandteil, der gemäss den Klassierungen von IARC, ACGIH, NTP oder EPA als möglicherweise krebserzeugend eingestuft wird.  
Beschränktes Beweismaterial von Studien an Tieren in Bezug auf die Karzinogenität  
IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.
- Reproduktionstoxizität  
Kann im Fetus Veränderungen (Missbildung der Geschlechtsorgane) erzeugen.  
Vermutetes Reproduktionsgift für den Menschen
- Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
Keine Daten verfügbar Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
Keine Daten verfügbar
- Aspirationsgefahr  
Keine Daten verfügbar
- Mögliche Gesundheitsschäden  
Einatmen Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.

Verschlucken Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.  
Haut Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine Hautreizung verursachen.  
Augen Kann eine Augenreizung verursachen.  
Anzeichen und Symptome nach Exposition  
Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.  
Zusätzliche Informationen  
RTECS: XZ4105000

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität  
Keine Daten verfügbar  
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit  
Keine Daten verfügbar  
12.3 Bioakkumulationspotenzial  
Keine Daten verfügbar  
12.4 Mobilität im Boden  
Keine Daten verfügbar  
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
Keine Daten verfügbar  
12.6 Andere schädliche Wirkungen  
Giftig für Wasserorganismen.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung  
Produkt  
Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.  
Verunreinigte Verpackungen  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer  
ADR/RID: 3077 IMDG: 3077 IATA: 3077  
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
ADR/RID: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Flusilazole)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Flusilazole)  
IATA: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Flusilazole)  
14.3 Transportgefahrenklassen  
ADR/RID: 9 IMDG: 9 IATA: 9  
14.4 Verpackungsgruppe  
ADR/RID: III IMDG: III IATA: III  
14.5 Umweltgefahren  
ADR/RID: ja IMDG Marine pollutant: yes IATA: yes  
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender  
Weitere Information  
EHS-Kennzeichnung erforderlich (ADR 2.2.9.1.10, IMDG Code 2.10.3) für Einzelverpackungen und kombinierte Verpackungen mit Innenverpackung mit Gefahrstoffen > 5L für Flüssigkeiten und > 5 kg für Feststoffe.

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch  
Nationale Vorschriften  
Wassergefährdungsklasse:  
WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung  
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung  
Keine Daten verfügbar

## 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.