

# SICHERHEITSDATENBLATT

Version Datum der letzten Erstellungsdatum

11.03.00 02/10/2023 01/06/2016

Ersetzt 11.02.00(2022-12-05)

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikatoren

**Produktname** : (-)-Podophyllotoxin  
**Artikelcode** : 8646 S  
**CAS-Nr.** : 518-28-5 **EC-Nummer** : 208-250-4

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

Laborreagenz, nur für die Forschung.

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

Z.I Lyon Nord  
 Impasse Jacquard - C.S 30062  
 69727 GENAY CEDEX - FRANCE  
 Telefon : (33)(0)478-98-20-34  
 Fax : (33)(0)478-98-19-45

### 1.4 ORFILA Notrufnummer (I.N.R.S Frankreich): Tel.:

(33)(0)145-42-59-59

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität (Kategorie 2) ; H300  
 Akute dermale Toxizität (Kategorie 1) ; H310  
 Akute inhalative Toxizität (Kategorie 2) ; H330  
 Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2) ; H315  
 Augenreizung (Kategorie 2) ; H319  
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition (Kategorie 3) ; H335

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Piktogramm

Gefahr



SGH06 SGH07

#### Gefahrenhinweise

H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.  
 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Vorsichtsmaßnahmen

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P284 Atemschutz tragen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.  
 P309+P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

#### Ergänzende gefahrenhinweise

Keine Ergänzende gefahrenhinweise.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine bekannten Gefahren

**3 . ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

**Produktname** : (-)-Podophyllotoxin  
**Empirische Formel** : C<sub>22</sub>H<sub>22</sub>O<sub>8</sub>  
**CAS-Nr.** : 518-28-5  
**Synonyme** : -  
**EC-Nummer** :

<b>(-)-Podophyllotoxin</b>		
CAS-Nr.	Konzentration	Klassifizierung
518-28-5	< 100%	Skin Irrit. 2 (H315) ; Acute Tox. 1 (H310) ; STOT SE 3 (H335) ; Eye Irrit. 2 (H319) ; Acute Tox. 2 (H330) ; Acute Tox. 2 (H300)

Für den gesamten Text der in diesem Abschnitt genannten H- (Gefahrenhinweise), siehe Abschnitt 16.

**3.2 Gemische**

Nicht anwendbar

**4 . ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Einatmen**

Nach Einatmen den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren. Bei Atemstillstand Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

**Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife waschen

**Augenkontakt**

Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten spülen.

**Verschlucken**

Bei bewusstlosen Personen kein Erbrechen auslösen oder etwas durch den Mund verabreichen. Mund gründlich mit Wasser spülen.

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

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben.

**4.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine Angaben.

**5 . MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel**

Kohlendioxid, Löschpulver

**5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff**

Bei Brand können schädliche/giftige Dämpfe und Kohlenmonoxid freigesetzt werden.

**5.3 Hinweis für Feuerwehrleute**

Tragen eines umluftunabhängigen Atemgerätes sowie eines Chemikalien-Schutzanzuges.

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personal fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Produkt nicht in die Kanalisation, Gewässer oder das Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Ohne Stauberzeugung aufnehmen und in geeigneten, geschlossenen Behältern der Entsorgung zuführen. Verunreinigte Stellen mit Wasser und Seife reinigen. Reinigungswasser zurückhalten und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen. Nach dem Reinigen die Wasserreste umgehend mit einem flüssigkeitsbindendem Mittel aufnehmen (z.B.: Sand, Sägemehl, Universalbinder, Kieselguhr)

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Entsorgung : siehe Abschnitt 13.

**7 . HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staubbildung vermeiden. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Bei der Handhabung ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen (siehe Kapitel 8). Es sind die üblichen Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes zu befolgen.

**7.2 Spezielle Handhabung**

Keine Angaben verfügbar.

**7.3 Erforderliche Bedingungen zur Gewährleistung der Lagersicherheit unter Berücksichtigung eventueller Inkompatibilitäten**

An einem kühlen, gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht geschlossen an einem trockenem, lichtgeschützten Ort lagern.  
Lagerung bei <+8°C

**7.4 Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar

**8 . EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****8.1 Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)**

Keine Information verfügbar.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Atemschutz**

Es müssen gemäß den Normen NIOSH (US) oder CEN (EU) geprüfte und zugelassene Atemmasken getragen werden.

**Handschutz**

Handhabung mit Schutzhandschuhen, die der EU-Richtlinie 89/686/CEE und dem Standard EN 374 in Abweichung zu dieser Richtlinie entsprechen.

**Augenschutz**

Schutzbrille tragen.

**Hautschutz**

Geeignete Schutzkleidung (Kittel, Schutzanzug) entsprechend der Menge und dem Aktivitätsniveau des Stoffes am Arbeitsplatz tragen.

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

a	Physikalischer Zustand	: Pulverförmig
c	Geruchsschwelle	: Keine Angaben
d	pH-Wert	: Keine Angaben
e	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Angaben
f	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: Keine Angaben
g	Flammpunkt	: Keine Angaben
h	Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Angaben
i	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Angaben
j	Untere und obere Explosionsgrenze	: Keine Angaben
k	Dampfdruck	: Keine Angaben
l	Dampfdichte	: Keine Angaben
m	Relative Dichte	: Keine Angaben
n	Löslichkeit in Wasser in anderen Lösungsmitteln	: Ethanol (Löslich) : Chloroform (Löslich)
o	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Log Kow : 2.01

p	Selbstentzündungstemperatur	Keine Angaben
q	Zersetzungstemperatur	: Keine Angaben
r	Viskosität	: Keine Angaben
s	Explosive Eigenschaften	: Keine Angaben
t	Oxidierende Eigenschaften	: Keine Angaben

## 9.2 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar

## 10 . STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Keine Angaben verfügbar.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben verfügbar.

### 10.5 Inkompatible Materialien

Keine Angaben verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei Einhaltung der Auflagen zur Handhabung und Lagerung. Bei starker Überhitzung der Substanz oder bei einem Brand können Zersetzungsgase freigesetzt werden.

## 11 . TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Akute orale Toxizität

Keine Angaben verfügbar.

#### Akute dermale Toxizität

Keine Angaben verfügbar.

#### Akute inhalative Toxizität

Keine Angaben verfügbar.

#### Ätz auf die Haut

Keine Angaben verfügbar.

#### Reizwirkung auf die Haut

Keine Angaben verfügbar.

#### Schwere Augenschädigung

Keine Angaben verfügbar.

#### Augenreizung

Keine Angaben verfügbar.

#### Sensibilisierung der Atemwege

Keine Angaben verfügbar.

#### Sensibilisierung der Haut

Keine Angaben verfügbar.

#### Keimzellmutagenität

Keine Angaben verfügbar.

#### Karzinogenität

Keine Angaben verfügbar.

#### Reproduktionstoxizität

Keine Angaben verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition

Keine Angaben verfügbar.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition

Keine Angaben verfügbar.

**Aspirationsgefahr**

Keine Angaben verfügbar.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Angaben verfügbar.

**12 . ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE****12.1 Toxizität**

Keine Angaben verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Angaben verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotential**

Keine Angaben verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Angaben verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB Beurteilung**

Keine Angaben verfügbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Angaben verfügbar.

**12.7 Sonstige schädliche Auswirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**13 . HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Überschüsse und nicht recyclebare Lösungen müssen einer auf die Entsorgung von Abfällen spezialisierten Firma zugeführt und unter Einhaltung der örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Verunreinigte Verpackungen müssen wie das Produkt, das sie enthalten haben, entsorgt werden.

**14 . ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

RID/ADR : 3462

IATA : 3462

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

RID/ADR : UN3462=TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST

IATA : UN3462=TOXINE, GEWONNEN AUS LEBENDEN ORGANISMEN, FEST

**14.3 Transportgefahrenklassen**

IATA : 6.1

RID/ADR : 6.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

RID/ADR : 2

IATA : 2

**14.5 Umweltgefahren**

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**15 . VORSCHRIFTEN****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 96/82/CE (SEVESO): nicht betroffen.

Verordnung CE 2037/2000 (Ozonschicht): nicht betroffen.

Verordnung 850/2004 (persistente organische Schadstoffe): nicht betroffen.

Anhang VII REACH Verordnung (Zulassungen) und Anhang VIII (Beschränkungen): nicht betroffen.

## 15.2 Bewertung der chemischen Sicherheit

Nicht betroffen.

## 16 . SONSTIGE ANGABEN

### Verwendung

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenden Angaben beruhen auf dem neuesten Stand unserer Kenntnisse. Die Angaben können keinesfalls als Produktspezifikation angesehen werden. Diese Angaben sind unverbindlich und wir lehnen für die Verwendung unserer Produkte sowie die obenstehenden Angaben jegliche Haftung ab.

### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Agreement on Dangerous Goods by Road

RID: Regulations concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

IATA: International Air Transport Association

CAS: Chemical Abstract Service

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative

**Gesamter Text der R-Sätze und der S-Sätze gemäß der gemäß Richtlinie 67/548/EEG - Gesamter Text der H-Sätze zitiert in Abschnitt 3**

<b>Acute Tox.</b>	Akute orale Toxizität
<b>Acute Tox.</b>	Akute dermale Toxizität
<b>Acute Tox.</b>	Akute inhalative Toxizität
<b>Eye Irrit.</b>	Augenreizung
<b>STOT SE</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition
<b>Skin Irrit.</b>	Reizwirkung auf die Haut
<b>1</b>	Kategorie 1
<b>2</b>	Kategorie 2
<b>3</b>	Kategorie 3
<b>H300</b>	Lebensgefahr bei Verschlucken.
<b>H310</b>	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H330</b>	Lebensgefahr bei Einatmen.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.