

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).  
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.  
Druckdatum 07 Jun 2024

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

#### 1.1. Produktname:

(+)-Trichodiene

#### 1.1. Artikelnummer:

687287

#### 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  
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 2), H225  
Augenreizung (Kategorie 2), H319  
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3), H336  
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.  
Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG  
F Leichtentzündlich R11  
Xi Reizend R36  
R66  
R67

#### 2.2. Etiketteninhalt

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

##### 2.2.1. Piktogramm



## 2.2.2.

Signalwort Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Vorsichtsmaßnahmen

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Weiter spülen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Formel : C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>

Molekulargewicht : 88,11 g/mol

CAS-Nr. : 141-78-6

EG-Nr. : 205-500-4

INDEX-Nr. : 607-022-00-5

Registrierungsnummer : 01-2119475103-46-XXXX

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Ethyl acetate

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

Registrierungsnum

mer

141-78-6

205-500-4

607-022-00-5

01-2119475103-46-XXXX

Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT

SE 3; H225, H319, H336,

EUH066

<= 100 %

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 1999/45/EC

Inhaltsstoff Einstufung Konzentration

Ethyl acetate

CAS-Nr.

EG-Nr.

INDEX-Nr.

Registrierungsnum

mer

141-78-6

205-500-4

607-022-00-5

01-2119475103-46-XXXX

F, Xi, R11 - R36 - R66 - R67 <= 100 %

### 3.1.1. Formel

C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>

### 3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

204.35

### 3.1.3. CAS-Nr.

28624-60-4

## 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  
Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.  
Nach Verschlucken  
KEIN Erbrechen herbeiführen. 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  
Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben  
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  
Keine Daten verfügbar  
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung  
Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
5.4 Weitere Information  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.  
6.2 Umweltschutzmaßnahmen  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung  
Das verschüttete Material mit einem funkensicheren Staubsauger aufnehmen oder feucht zusammenkehren und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
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. Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.  
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. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.  
Empfohlene Lagerungstemperatur: 2 - 8 °C  
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  
Inhaltsstoff CAS-Nr. Wert Zu  
überwachende  
Parameter  
Grundlage  
Ethyl acetate 141-78-6 AGW 400 ppm  
1.500 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
Anmerkungen Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher  
Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)  
Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW)  
nicht befürchtet zu werden  
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition  
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die beim Umgang mit Chemikalien & uml;blichen Vorsichtsma&szlig;nahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitssende H&uml;nde waschen.

Pers&ouml;nliche Schutzausr&uuml;stung

Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz und Schutzbrille. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach beh&ouml;rlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe m&uuml;ssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die &uml;ussere Handschuhoberfl&uml;che zu ber&uuml;hren), 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 H&uml;nde.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe m&uuml;ssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 gen&uuml;gen.

K&ouml;rperschutz

undurchl&uml;ssige Schutzkleidung, Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung, Die Art der Schutzausr&uuml;stung muss je nach Konzentration und Menge des gef&uml;hrlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgew&uml;hlt werden.

Atemschutz

Wenn nach der Gef&uml;hrdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, muss eine Vollmaske mit Vielzweck-Kombinations-Filter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) zus&uml;tzlich zu den technischen Massnahmen verwendet werden. Ist das Atemschutzger&uml;t die einzige Schutzmassnahme, ist ein umluftunabh&uml;ngiger Atemschutz mit Vollmaske zu verwenden. Atemschutzger&uml;te und Komponenten m&uuml;ssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) gepr&uuml;ft und zugelassen sein.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Aussehen Form: klar, fl&uuml;ssig

Farbe: farblos

b) Geruch Keine Daten verf&uuml;gbar

c) Geruchsschwelle Keine Daten verf&uuml;gbar

d) pH-Wert Keine Daten verf&uuml;gbar

e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -84 °C

f) Siedebeginn und

Siedebereich

76,5 - 77,5 °C

g) Flammpunkt -3,0 °C - geschlossener Tiegel

h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verf&uuml;gbar

i) Entz&uuml;ndbarkeit (fest,

gasf&ouml;rzig)

Keine Daten verf&uuml;gbar

j) Obere/untere Z&uuml;nd- oder

Explosionsgrenzen

Obere Explosionsgrenze: 11,5 %(V)

Untere Explosionsgrenze: 2,2 %(V)

k) Dampfdruck 97,3 hPa bei 20,0 °C

l) Dampfdichte Keine Daten verf&uuml;gbar

m) Relative Dichte 0,90 g/cm<sup>3</sup>

n) Wasserl&ouml;slichkeit l&ouml;slich

o) Verteilungskoeffizient: n-

Octanol/Wasser

log Pow: 0,73

p) Selbstentz&uuml;ndungstemperatur 427,0 °C

q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verf&uuml;gbar

r) Viskosit&uuml;t Keine Daten verf&uuml;gbar

s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verf&uuml;gbar

t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verf&uuml;gbar

9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit

Oberfl&uuml;chenspannung 24,0 mN/m bei 20,0 °C

## 10. STABILIT&Auml;T UND REAKTIVIT&Auml;T

10.1 Reaktivit&uuml;t

Keine Daten verf&uuml;gbar

10.2 Chemische Stabilit&uuml;t

Keine Daten verf&uuml;gbar

10.3 M&ouml;glichkeit gef&uuml;hrlicher Reaktionen

Keine Daten verf&uuml;gbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken. Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5 Unvertr&uuml;gliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gef&uuml;hrliche Zersetzungsprodukte

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verf&uuml;gbar

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - 5.620 mg/kg

LC50 Einatmen - Maus - 2 h - 45.000 mg/m<sup>3</sup>

LD50 Haut - Kaninchen - > 18.000 mg/kg

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

#### 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 bezüglich der krebserzeugenden Wirkung nicht eingestuft wird.

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

Keine Daten verfügbar

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

#### Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

#### Zusätzliche Informationen

RTECS: AH5425000

Einatmen von hohen Konzentrationen kann zu folgenden Symptomen führen: Kopfweg, Benommenheit, Schwindel, Erbrechen, Narkose, Anämie, Depression des Zentralnervensystems

Niere - Unregelmäßigkeiten - Basierend auf Hinweisen bei Menschen

## 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

Keine Daten verfügbar

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Produkt

In einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen, aber sehr vorsichtig zünden, da das Material sehr leicht entflammbar ist. Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

#### Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer

ADR/RID: 1173 IMDG: 1173 IATA: 1173

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: ETHYLACETAT

IMDG: ETHYL ACETATE

IATA: Ethyl acetate

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

### 14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein IMDG Marine Pollutant: no IATA: no

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

## 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 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 95 - Liste wassergefährdender Stoffe (Klasse 1 bis 3)  
in VwVwS

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1, schwach wassergefährdend - Kenn-Nummer 95 - VwVwS

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.