

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 : **S-(-)-Limonene**
Artikelcode : **5454 S**
CAS-Nr. : 5989-54-8 EC-Nummer : 227-815-6

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

Gewässergefährdend (Kategorie 1) ; H400
Gewässergefährdend (Kategorie 1) ; H410
Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 3) ; H226
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2) ; H315
Sensibilisierung der Haut (Kategorie 1) ; H317

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm

Achtung



SGH07 SGH09 SGH02

Gefahrenhinweise

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Vorsichtsmaßnahmen

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Ergänzende gefahrenhinweise

Keine Ergänzende gefahrenhinweise.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannten Gefahren

3 . ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

S-(-)-Limonene

1/6

3.1 Stoffe

Produktname : S-(-)-Limonene
Empirische Formel : C₁₀H₁₆
CAS-Nr. : 5989-54-8
Synonyme : -
EC-Nummer :

S-(-)-Limonene		
CAS-Nr.	Konzentration	Klassifizierung
5989-54-8	< 100%	Skin Sens. 1 (H317) ; Aquatic Acute 1 (H400) ; Aquatic chronic 1 (H410) ; Skin Irrit. 2 (H315) ; Flam. Liq. 3 (H226)

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	: Flüssig
c	Geruchsschwelle	: Keine Angaben
d	pH-Wert	: Keine Angaben
e	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Angaben
f	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: 175 - 177°C
g	Flammpunkt	: 43°C
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) : Azeton (Löslich)
o	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Angaben
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 : 2052

IATA : 2052

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

RID/ADR : UN2052=DIPENTEN

IATA : UN2052=DIPENTEN

14.3 Transportgefahrenklassen

IATA : 3

RID/ADR : 3

14.4 Verpackungsgruppe

IATA : 3

RID/ADR : 3

14.5 Umweltgefahren

Ja

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 enthaltenen 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

Aquatic Acute Gewässergefährdend

Aquatic chronic Gewässergefährdend

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten

Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut

Skin Sens. Sensibilisierung der Haut

1 Kategorie 1

2 Kategorie 2

3 Kategorie 3

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.