



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

D-(+)-Limonen

Name des Stoffs (R)-p-mentha-1,8-diene
REACH-Registrierungsnummer: 01-2119529223-47

Identifikationsnummern

CAS-Nummer 5989-27-5
EG-Nummer 227-813-5

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Als Zwischenprodukt verwendete Substanz (in eine andere Substanz umgewandelt)
Verwendung des Stoffes als Monomer für die Polymerisation
Formulierung von Mischungen
Verteilung
Compounding von parfümierten Produkten
Formulierung von parfümierten Produkten
Verwendung von parfümierten Produkten
Formulierung von Beschichtungen und Druckfarben
Verwendung von Beschichtungen und Druckfarben
Nebentätigkeiten beim Auftragen von Beschichtungen (chemische Abbeizmittel)
Formulierung von Lösungsmitteln und Produkten auf Lösungsmittelbasis (Stoffe und Gemische)
Verwendung von Lösungsmitteln
Formulierung von Kleb- und Dichtstoffen
Verwendung von Kleb- und Dichtstoffen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SysKem Chemie GmbH
Brucknerweg 26
D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510
Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403
Email info@syskem.de

Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist
info@syskem.de

1.4. Notrufnummer

+49 (0)30 19240 (Giftinformationszentrale Berlin)

Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
Asp. Tox. 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2	H411	G iftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

D-(+)-Limonen

Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
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 als PBT eingestuft.
vPvB: Nicht als vPvB eingestuft

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

3.1. Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung

5989-27-5 D-(+)-Limonen

Identifikationsnummer(n)

227-813-5



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

Zusätzliche Hinweise

IUPAC name: (4R)-1-methyl-4-(prop-1-en-2-yl)cyclohex-1-ene

Chemische Formel: C 10 H 16

Molekulargewicht: 136.234 g/mol

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Anmerkungen**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Selbstschutz des Ersthelfers.

Nach Inhalation

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Sofort gründlich mit Wasser abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

Kontaktlinsen entfernen.
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidsplatt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei erhaltenem Bewusstsein Mund mit Wasser ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hautreizung
Allergische Hautreaktionen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Ärztlicher Behandlung zuführen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

CO 2 , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Kohlenoxide (COx)



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschrutzkleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Entzündlich. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Mechanisch aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Unverträgliche Produkte:
Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Entfällt

DNEL-Werte**5989-27-5 D-(+)-Limonen**

Oral	DNEL Long term exposure - systemic effects	4.8 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	DNEL Long-Term exposure-systemic effects	4.8 mg/kg/ bw/day (general population)
		9.5 mg/kg/ bw/day (wrk)
Inhalativ	DNEL Long-Term exposure-systemic effects	16.6 mg/m ³ (general population)
		66.7 mg/m ³ (wrk)

PNEC-Werte**5989-27-5 D-(+)-Limonen**

Oral	PNEC oral	133 mg/kg (food) (AF 30)
	PNEC	1.4 µg/l (sea water) (AF 100)g/l (sea water) (AF 100)
		14 µg/l (sea water) (AF 100)g/l (freshwater) (AF 10)
	PNEC	0.763 mg/kg (soil)
	PNEC	1.8 mg/l (STP) (AF 10)
	PNEC sediment	0.385 mg/kg (sea water)
		3.85 mg/kg (freshwater)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrolle
Zündquellen fernhalten
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Waschen Sie Ihre Hände vor und nach der Arbeit.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz:

Atemschutz empfehlenswert.
Filter A (Filter für organische Dämpfe)
(EN 141)
Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Handschutz:

Schutzhandschuhe.
Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374)
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk
Handschuhe aus PVC.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.
Ausrüstung sollte EN 166 entsprechen.

Körperschutz:

Schutzanzug verwenden.
Tragen Sie Arbeitskleidung mit langen Ärmeln.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Form	Flüssigkeit
Farbe	Hellgelb
Geruch	Süße Orangen
Geruchsschwelle	Nicht bestimmt
pH-Wert	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	176-178 °C
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-74 °C
Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich	Nicht bestimmt
Flammpunkt	51 °C (ASTM D 3828-97 method)
Zündtemperatur	245 °C (Selbstentzündungstemperatur)
Oxidierende Eigenschaften	Ist nicht als oxidierend einzustufen.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar.
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	Nicht bestimmt
Dampfdruck	200 Pa Pa bei 25 °C
Dampfdichte	0,0149 g/l
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	0.843 - 0.845 g/cm ³ (OECD 109 and EU method A3)
Dichte	Keine Information verfügbar.
Wasserlöslichkeit	12.3 mg/l (OECD Guideline 105)
Löslichkeit(en)	Keine Daten vorhanden.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	4,38 log Pow
Viskosität	
dynamisch	0.8462 mPas (OECD 114)
kinematisch	Nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben Brennbar



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Möglichkeit von gefährliche Reaktionen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei regulärer Nutzungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme- und Zündquellen

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel
Starke Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

5989-27-5 D-(+)-Limonen

Oral LD50 >2,000 mg/kg (rat) (OECD 423)

Dermal LD50 >5,000 mg/kg (rabbit) (read across)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Test an Kaninchen.

OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine reizende Wirkung.

Test an Kaninchen

OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Die Substanz ist nicht genotoxisch.

In-vitro Sister chromatid exchange assay auf Säugetierzellen - OECD 479: negativ

In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen bei Säugetieren: negativ (OECD 473)

In-vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen: negativ (OECD 476)

Ames-Test: negativ

Kein Nachweis einer krebserzeugenden Aktivität.

Kanzerogenitätsstudien (OECD 451): negativ .

Es wird nicht erwartet, dass das Produkt teratogen sind.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

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

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Aquatische Toxizität:****5989-27-5 D-(+)-Limonen**

EC50/48h 0.307-0.51 mg/l (daphnia) (OECD 202)

EC50/72h 0.32 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

EC10 0.174 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (growth rate)

LC50/96h 720 µg/l (sea water) (AF 100)g/l (pimephales promelas) (OECD 203)

EC10 >0.37-<0.67 mg/l (Daphnia) (OECD 212 - 8d)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist gemäß Richtlinie OECD 301B als schnell biologisch abbaubar eingestuft und entspricht deshalb nicht dem Kriterium der Persistenz (Anhang XIII REACH Verordnung 1907/2006/EG).

BCF:

12.3. Bioakkumulationspotential

Der Wert Log KOW 4,38 wurde aus dem Bioakkumulationsfaktor BCF = 360.5 (BCF < 2000) extrapoliert und zeigt an, dass der Stoff nicht bioakkumulierbar ist.

12.4. Mobilität im Boden

Die Studie wird nicht von Spalte 1 Anhang VII, VIII, IX, X und XIII der REACH Verordnung verlangt und wurde deshalb nicht durchgeführt.



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT.

vPvB:

Erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung als vPvB

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Anmerkungen

Sehr giftig für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

Abfallschlüsselnummer

HP 3, HP 4, HP 13, HP 14 Reg. 1357/2014/UE

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer 2319

14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung Terpenkohlenwasserstoffe, n.a.g.

14.3. Transportgefahrenklassen
Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe

14.4. Verpackungsgruppe II

14.5. Umweltgefahren Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)

UN-Nummer 2319
 Offizielle Benennung für die Beförderung UN2319, TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G.,
 3, III, (D/E), umweltgefährdend
 Klasse 3
 Klassifizierungscode F1
 Verpackungsgruppe III
 Gefahrzettel 3, Fisch und Baum



Umweltgefahren Ja (gewässergefährdend)
 Freigestellte Mengen (EQ) E1
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 Begrenzte Mengen (LQ) 5 L
 Beförderungskategorie (BK) 3
 Tunnelbeschränkungscode (TBC) D/E
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 30

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

UN-Nummer 2319
 Offizielle Benennung für die Beförderung UN2319, TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S., 3, III,
 53,4°C c.c., MARINE POLLUTANT
 Klasse 3
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant) Ja (gewässergefährdend)
 Verpackungsgruppe III
 Gefahrzettel 3, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) -
 Freigestellte Mengen (EQ) E1
 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
 Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
 Begrenzte Mengen (LQ) 5 L
 EmS F-E, S-D
 Staukategorie (stowage category) A

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer 2319
 Offizielle Benennung für die Beförderung UN2319, TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S., 3, III,
 Klasse 3
 Meeresschadstoff (Marine Pollutant) Ja (gewässergefährdend)
 Verpackungsgruppe III
 Gefahrzettel 3



Freigestellte Mengen (EQ) E1
 Begrenzte Mengen (LQ) 10 L

Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Verordnung (EG) Nr. 830/2015
Verordnung (EG) Nr. 487/2013

Autorisierung gemäß der REACH-Verordnung (Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen):
Das Produkt ist nicht in der Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) enthalten.

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

Seveso-Kategorie

E2 Gewässergefährdend

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse

200 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse

500 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Datenblatt ausstellender Bereich:

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Quellen:

ECHA Registered Substances Database

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Verordnung (EG) Nr. 830/2015

Verordnung (EG) Nr. 487/2013

Gründe für Änderungen:

Komplette Überarbeitung.



Handelsname: D-(+)-Limonen

Druckdatum: 16. Juni 2020

Aktuelle Version: 1.0, erstellt am 14.05.2020

Ersetzte Version: ---, erstellt am ---

Region: DE

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2