

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Artikelbezeichnung : LIMONEN, D-
Artikel-Nr.: 200-0202
CAS-Nr. : 5989-27-5
TSCA-CAS: 5989-27-5
REACH-Nr. (Upstream): 01-2119529223-47-XXXX

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Relevante identifizierte Verwendungen

Aroma & Parfum. Nur für industrielle Zwecke. Produktkategorie [PC] PC 1 - Klebstoffe, Dichtstoffe PC 3 - Luftbehandlungsprodukte PC 9a - Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner PC 9b - Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC 15 - Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC 21 - Laborchemikalien PC 24 - Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel PC 28 - Parfüme, Duftstoffe PC 31 - Poliermittel und Wachsmischungen PC 35 - Wasch- und Reinigungsmittel PC 39 - Kosmetika, Körperpflegeprodukte

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : JOKORA GmbH
Straße : Im Feldgarten 11
Postleitzahl/Ort : 56379 Scheidt
Telefon : 0800-0565672
E-mail : info@jokora.de

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale für Deutschland:
Giftnotrufzentrum Nord
37075 Göttingen
Notrufnummer +49 (0) 551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 3 ; H226 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 3 ; Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2 ; H315 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 2 ; Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilisierung der Haut : Kategorie 1 ; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Asp. Tox. 1 ; H304 - Aspirationsgefahr : Kategorie 1 ; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Acute 1 ; H400 - Gewässergefährdend : Akut 1 ; Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 3 ; H412 - Gewässergefährdend : Chronisch 3 ; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

Flamme (GHS02) · Gesundheitsgefahr (GHS08) · Umwelt (GHS09) · Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5
LINALOOL ; CAS-Nr. : 78-70-6
A-PINENE ; CAS-Nr. : 80-56-8
CITRAL ; CAS-Nr. : 5392-40-5
B-PINENE ; CAS-Nr. : 127-91-3
D3-CARENE ; CAS-Nr. : 13466-78-9

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.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
P370+P378 Bei Brand: Sand, Schaum, Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel zum Löschen verwenden.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Zusätzliche Hinweise

P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden. P241 - Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden. P242 - Funkenarmes Werkzeug verwenden. P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen. P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname : LIMONEN, D-

CAS-Nr. : 5989-27-5

Gefährliche Inhaltsstoffe

LIMONENE ; REACH-Nr. : 01-2119529223-47-XXXX ; EG-Nr. : 227-813-5; CAS-Nr. : 5989-27-5

Gewichtsanteil : $\geq 95 - < 100$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 3 ; H412

B-MYRCENE ; CAS-Nr. : 123-35-3

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 2,5$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 Aquatic Chronic 2 ; H411

LINALOOL ; EG-Nr. : 201-134-4; CAS-Nr. : 78-70-6

Gewichtsanteil : $\geq 1 - < 10$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1B ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319

A-PINENE ; CAS-Nr. : 80-56-8

Gewichtsanteil : $\geq 0,5 - < 1$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Acute Tox. 4 ; H302 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1B ; H317 Aquatic Chronic 1 ; H410

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

G-TERPINENE ; EG-Nr. : 202-794-6; CAS-Nr. : 99-85-4
Gewichtsanteil : < 0,5 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Repr. 2 ; H361 Aquatic Chronic 2 ; H411

CITRAL ; EG-Nr. : 226-394-6; CAS-Nr. : 5392-40-5
Gewichtsanteil : ≥ 0,1 - < 0,5 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319

B-PINENE ; EG-Nr. : 242-060-2; CAS-Nr. : 127-91-3
Gewichtsanteil : ≥ 0,1 - < 0,25 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1B ; H317 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 1 ; H410 (M Acute=1)

D3-CARENE ; CAS-Nr. : 13466-78-9
Gewichtsanteil : ≥ 0,1 - < 0,25 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Asp. Tox. 1 ; H304 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1B ; H317 Aquatic Chronic 1 ; H410

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Sand, Schaum, Kohlendioxid (CO₂) und Trockenlöschmittel. Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂) Kohlenmonoxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Vorsicht bei der Verwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Bereichen. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8. Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt Augenkontakt Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Schutzmaßnahmen

Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verpackung und brennbare Materialien getrennt voneinander lagern. Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TRGS 900 (D)
Grenzwert :	5 ppm / 28 mg/m ³
Spitzenbegrenzung :	4 (II)
Bemerkung :	H, Sh, Y
Version :	02.04.2014

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)
--------------------------------	---

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

Grenzwert : 300 mg/m³
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Gehalt an Kohlenwasserstoffen (aliphatisch C6-C14, aromatisch C9-C14)
Grenzwert : > 99 - <= 100 %

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz



Geeigneter Augenschutz

Sichtscheiben aus Kunststoff DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz



Geeignetes Material : Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. NBR (Nitrilkautschuk) EN ISO 374 Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) : > 480 min bei einer Schichtdicke von 0,4 mm.

Dicke des Handschuhmaterials : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Empfohlene Handschuhfabrikate : Camatril® 730, Butoject® 898

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Geeignetes Atemschutzgerät

Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Farbe : Farblos bis hellgelb

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Aggregatzustand :		Flüssig
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	(1013 hPa)	-74 °C
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	176 °C
Zersetzungstemperatur :	(1013 hPa)	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt :		48 °C
Selbstentzündungstemperatur :		245 °C
Untere Explosionsgrenze :		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze :		nicht anwendbar
Dampfdruck :	(50 °C)	Keine Daten verfügbar
Dichte :	(20 °C)	0,84 - 0,846 g/cm ³
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)	Keine Daten verfügbar
pH-Wert :		nicht anwendbar
log P O/W :		4,34 - 4,46
Kinematische Viskosität :	(40 °C)	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte :	(20 °C)	Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren und Basen; starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen
Wirkdosis :	2000 mg/kg bw/day

Akute dermale Toxizität

Parameter :	LD50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 5000 mg/kg
Parameter :	LD50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen
Wirkdosis :	5000 mg/kg bw/day

Ätzwirkung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Parameter :	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Albino-Kaninchen
Expositionsdauer :	7 D
Ergebnis :	Semi okklusiv. Nicht reizend
Methode :	OECD 404

Schwere Augenschädigung/-reizung

Parameter :	Schwere Augenschädigung/-reizung (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Kaninchen
Expositionsdauer :	7 D
Ergebnis :	Nicht reizend
Methode :	OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

(DE / D)
Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

Sensibilisierung der Haut

Parameter : Sensibilisierung der Haut (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies : Maus
Wirkdosis : 11312 µg/cm²
Ergebnis : Sensibilisierend.
Methode : OECD 429

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Subakute orale Toxizität

Parameter : LOAEL(C) (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 825 - 1650 mg/kg bw/day
Expositionsdauer : 16 D
Methode : OECD 407

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Parameter : LOAEL (C) (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg : Karzinogenität
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 75 mg/kg bw/day

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Genotoxizität

Parameter : Genotoxizität (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg : In-vitro-Mutagenität
Spezies : Maus
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 476

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Entwicklungstoxizität

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Parameter : NOAEL(C) (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Expositionsweg : Mögliche schädliche Wirkungen auf Sexualfunktion und Fruchtbarkeit
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 591 mg/kg bw/day

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der vorliegenden Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter : LC50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies : Pimephales promelas (Dickkopfelritze)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

Version (Überarbeitung) : (DE / D)
13.0.0 (12.0.0)

Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	0,72 mg/cm ³
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis :	0,907 mg/cm ³
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	EC50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis :	0,307 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	
Parameter :	EC50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis :	0,32 mg/l
Expositionsdauer :	72 h

Chronische (langfristige) Algentoxizität

Parameter :	NOEC (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Wirkdosis :	18 mg/cm ³

Kläranlage

Parameter :	EC50 (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Inokulum :	Belebtschlamm
Wirkdosis :	209 mg/l
Expositionsdauer :	3 h
Methode :	Atmungshemmung von kommunalem Belebtschlamm

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Methode :	Biologischer Abbau (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Bewertung :	Biologisch abbaubar.
Methode :	OECD 301B

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter :	Biokonzentrationsfaktor (BCF) (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Spezies :	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Ergebnis :	726,2 L/kg ww

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption

Parameter :	Log KOW (LIMONENE ; CAS-Nr. : 5989-27-5)
Log Koc :	4,38

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

GHS/CLP Kriterien werden nicht erfüllt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Gewerbliche Sonderabfälle sind in der Schweiz einem Entsorgungsunternehmen zu übergeben. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

Version (Überarbeitung) : (DE / D)
13.0.0 (12.0.0)

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist gem. EAK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Die Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher nicht für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Der aufgeführte Schlüssel ist als Empfehlung für den Anwender zu verstehen. 16 05 08: gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 2319

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (DIPENTEN)

Seeschifftransport (IMDG)

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (DIPENTENE)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (DIPENTENE)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3
Klassifizierungscode : F1
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 30
Tunnelbeschränkungscode : D/E
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1
Gefahrzettel : 3 / N

Seeschifftransport (IMDG)

Klasse(n) : 3
EmS-Nr. : F-E / S-D
Sondervorschriften : LQ 5 I · E 1
Gefahrzettel : 3 / N

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse(n) : 3
Sondervorschriften : E 1
Gefahrzettel : 3

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Ja
Seeschifftransport (IMDG) : Ja (P)
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3

Sonstige EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

Version (Überarbeitung) : 13.0.0 (12.0.0)

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

nicht relevant

Nationale Vorschriften

Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18. Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Störfallverordnung

Anhang 1: Inhaltsstoff(e) nicht namentlich genannt. Mengenschwelle(n) gemäß Gefahrenkategorien beachten.

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Anhang 4: Inhaltsstoff(e) nicht namentlich genannt.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Einstufung gemäß KBwS - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : entzündbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung
· 07. Zusammenlagerungshinweise - Lagerklasse

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route, ATE: Acute Toxicity Estimate, CAS: Chemical Abstracts Service, CLP: Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures, DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung, DGR: Dangerous Goods Regulations, ECHA: European Chemicals Agency, EG: Europäische Gemeinschaft, EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances, IATA: International Air Transport Association, ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions, IFRA: International Fragrance Association, IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, KZGW: Kurzzeitgrenzwert, MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration, OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development, PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic, RCP: reciprocal calculation procedure, REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses, SMW: Schichtmittelwert, TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe, UN: United Nations, VOC: Volatile Organic Compounds, vPvB: very persistent and very bioaccumulative, VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe, WGK: Wassergefährdungsklasse

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

ECHA, IFRA und Herstellerinformationen

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Es liegen keine Informationen vor.

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Handelsname : LIMONEN, D-
Überarbeitet am : 25.08.2022
Druckdatum : 01.12.2022

Version (Überarbeitung) : (DE / D)
13.0.0 (12.0.0)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.
