

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878 Ausgabedatum: 08.08.2025 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Produktname : PÖ APPLEJACK EH
UFI : 99GE-9HNX-T10G-N4PE

Produktcode : 1530960

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Duftstoffe Funktions- oder Verwendungskategorie : Duftstoffe

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller

Eulenhofer Seifen, Erika Hock Stuttgarter Str. 163 DE 73066 Uhingen Deutschland

T +497161 9886760

seife@dereulenhof.de, www.dereulenhof.de

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Eulenhofer Seifen, Erika Hock	Stuttgarter Str. 163 73066 Uhingen	+49 7161 9886760	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS07 GHS09

Signalwort (CLP) : Achtung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Enthält	: Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate; 2H-1-Benzopyran-2-one; Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)-; (R)-p-Mentha-1,8-diene; 2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde; 1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane; Geranyl acetate; alpha-Methylcinnamaldehyde; (E)-1-(2,6,6-Trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one; Octahydro-4,7-methano-1H-indenecarbaldehyde; delta-1-(2,6,6-Trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one
Gefahrenhinweise (CLP)	: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
	H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen.
	P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
	P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz
	tragen.
	P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von \geq 0,1 %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-tert-Butylcyclohexyl acetate	CAS-Nr.: 88-41-5 EG-Nr.: 201-828-7 REACH-Nr.: 01-2119970713- 33	25 – 50	Aquatic Chronic 2, H411
Di-(2-ethylhexyl) adipate Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (PL)	CAS-Nr.: 103-23-1 EG-Nr.: 203-090-1 REACH-Nr.: 01-2119439699-	10 – 25	Nicht eingestuft
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)-	CAS-Nr.: 97-53-0 EG-Nr.: 202-589-1 REACH-Nr.: 01-2119971802- 33	5 – 10	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
alpha-Methylcinnamaldehyde	CAS-Nr.: 101-39-3 EG-Nr.: 202-938-8 REACH-Nr.: 01-2119538797- 21	5 – 10	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
2H-1-Benzopyran-2-one	CAS-Nr.: 91-64-5 EG-Nr.: 202-086-7 REACH-Nr.: 01-2119949300-	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Sens. 1B, H317

Sicherheitsdatenblatt

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
I-Cyclocitronellene formate	CAS-Nr.: 25225-08-5 EG-Nr.: 246-735-2	1 – 5	Aquatic Chronic 2, H411
(R)-p-Mentha-1,8-diene Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 EG Index-Nr.: 601-096-00-2 REACH-Nr.: 01-2119529223-	1 – 5	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412
Diethyl phthalate Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, FR, GB, PL)	CAS-Nr.: 84-66-2 EG-Nr.: 201-550-6 REACH-Nr.: 01-2119486682- 27	1 – 5	Nicht eingestuft
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8- hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran	CAS-Nr.: 1222-05-5 EG-Nr.: 214-946-9 EG Index-Nr.: 603-212-00-7 REACH-Nr.: 01-2119488227-	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one	CAS-Nr.: 104-67-6 EG-Nr.: 203-225-4 REACH-Nr.: 01-2119959333- 34	1 – 5	Aquatic Chronic 3, H412
Phenethyl alcohol	CAS-Nr.: 60-12-8 EG-Nr.: 200-456-2 REACH-Nr.: 01-2119963921- 31	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
Benzyl benzoate	CAS-Nr.: 120-51-4 EG-Nr.: 204-402-9 EG Index-Nr.: 607-085-00-9 REACH-Nr.: 01-2119976371- 33	1 – 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate	CAS-Nr.: 77-83-8 EG-Nr.: 201-061-8 REACH-Nr.: 01-2119967770- 28	1 – 5	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane	CAS-Nr.: 470-82-6 EG-Nr.: 207-431-5 REACH-Nr.: 01-2119967772- 24	0,1 – 1	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde	CAS-Nr.: 68039-49-6 EG-Nr.: 268-264-1 EG Index-Nr.: 605-043-00-4 REACH-Nr.: 01-2119982384- 28	0,1 – 1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
delta-1-(2,6,6-Trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	CAS-Nr.: 57378-68-4 EG-Nr.: 260-709-8 REACH-Nr.: 01-2119535122- 53	0,1 – 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Geranyl acetate	CAS-Nr.: 105-87-3 EG-Nr.: 203-341-5 REACH-Nr.: 01-2119973480- 35	0,1 – 1	Skin Sens. 1B, H317 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Octahydro-4,7-methano-1H-indenecarbaldehyde	CAS-Nr.: 30772-79-3 EG-Nr.: 250-333-2 REACH-Nr.: 01-2120119801- 64	0,1 – 1	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Benzaldehyde Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (HU, PL)	CAS-Nr.: 100-52-7 EG-Nr.: 202-860-4 EG Index-Nr.: 605-012-00-5 REACH-Nr.: 01-2119455540-	0,1 – 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411
(E)-1-(2,6,6-Trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	CAS-Nr.: 24720-09-0 EG-Nr.: 246-430-4 REACH-Nr.: 01-2120105799- 47	0,1 – 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Phenylmethanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE, PL)	CAS-Nr.: 100-51-6 EG-Nr.: 202-859-9 EG Index-Nr.: 603-057-00-5 REACH-Nr.: 01-2119492630- 38	< 0,1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Citral Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (PL)	CAS-Nr.: 5392-40-5 EG-Nr.: 226-394-6 EG Index-Nr.: 605-019-00-3	< 0,1	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
Toluene Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, DE, FR, GB, HU, PL); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 108-88-3	< 0,1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen

: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

: Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder

-ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen

Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken

 $: \ \ Bei \ Unwohlsein \ Giftinformationszentrum \ oder \ Arzt \ anrufen.$

Selbstschutz des Ersthelfers

: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen

: Unter normalen Umständen keine.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Augenreizung.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken

: Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.

Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht

ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-

unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder

öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen

aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen

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

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben:

siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

Schutzausrüstung".

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit

flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder

Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

08.08.2025 (Ausgabedatum) EU - de 5/30

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte

Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.

Lagerbedingungen : Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10-13 - Sonstige brennbare und nicht brennbare Stoffe

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 10/12 - Flüssige Stoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Diethyl phthalate (84-66-2)		
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Phthalsäureester: Diethylphthalat (DEP)	
MAK (OEL TWA)	3 mg/m³	
MAK (OEL STEL)	5 mg/m³ (4x 15(Miw) min)	
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 330/2024	
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeits	splatz	
Lokale Bezeichnung	Phtalate de diéthyle	
VME (OEL TWA)	5 mg/m³	
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises	
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)	
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Ftalan dietylu	
NDS (OEL TWA)	3 mg/m³ frakcja wdychalna	
Anmerkung	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.	
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.	
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Diethyl phthalate	
WEL TWA (OEL TWA)	5 mg/m³	
WEL STEL	10 mg/m³	
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Phtalate de diéthyle / Diethylphthalat	

Sicherheitsdatenblatt

Diethyl phthalate (84-66-2)		
MAK (OEL TWA)	5 mg/m³ (e)	
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 18.06.2025	
Phenylmethanol (100-51-6)		
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)		
Lokale Bezeichnung	Benzylalkohol	
AGW (OEL TWA)	22 mg/m³	
	5 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(1)	
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen	
Rechtlicher Bezug	TRGS900	
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplat	z	
Lokale Bezeichnung	Fenylometanol	
NDS (OEL TWA)	240 mg/m³	
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp	latz	
Lokale Bezeichnung	Alcool benzylique / Benzylalkohol	
MAK (OEL TWA)	22 mg/m³	
	5 ppm	
Notation	H, SS _c	
Anmerkung	NIOSH. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / NIOSH. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen	
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 18.06.2025	
(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)		
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbe	eitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen)	
AGW (OEL TWA)	28 mg/m³	
	5 ppm	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)	
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Sh - Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden	
Rechtlicher Bezug	TRGS900	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp	latz	
Lokale Bezeichnung	D-Limonène / D-Limonen	
MAK (OEL TWA)	40 mg/m³	
	7 ppm	
KZGW (OEL STEL)	80 mg/m³	

Sicherheitsdatenblatt

(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)		
	14 ppm	
Notation	S, SS _C	
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 18.06.2025	
Benzaldehyde (100-52-7)		
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitspla	tz	
Lokale Bezeichnung	BENZALDEHID	
AK (OEL TWA)	5 mg/m³	
CK (OEL STEL)	10 mg/m³	
Anmerkung	N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)	
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről	
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Benzaldehyd	
NDS (OEL TWA)	10 mg/m³	
NDSCh (OEL STEL)	40 mg/m³	
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.	
Citral (5392-40-5)		
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	3,7-Dimetylookta-2,6-dienal	
NDS (OEL TWA)	27 mg/m³	
NDSCh (OEL STEL)	54 mg/m³	
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.	
Toluene (108-88-3)		
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)		
Lokale Bezeichnung	Toluene	
IOEL TWA	192 mg/m³	
	50 ppm	
IOEL STEL	384 mg/m³	
	100 ppm	
Anmerkung	Skin	
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz		
Lokale Bezeichnung	Toluol	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m³	
	50 ppm	
MAK (OEL STEL)	380 mg/m³ (4x 15(Miw) min)	
	100 ppm (4x 15(Miw) min)	
Anmerkung	H. Fortpflanzungsgefährdend: d	
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 330/2024	

Sicherheitsdatenblatt

Toluene (108-88-3)	
Österreich - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Toluol
BLV	10 g/dl Parameter: Hämoglogin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Frauen 12 g/dl Parameter: Hämoglogin - Untersuchungsmaterial: Blut - Mitarbeiter/innen: Männer 0,8 mg/l Parameter: o-Cresol - Untersuchungsmaterial: Harn 250 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: Blut - Probenahmezeitpunkt: Bei wiederholt erhöhten o-Cresolwerten ist zusätzlich Toluol im Blut am Ende eines Arbeitstages zu bestimmen (der Zeitpunkt der Untersuchung ist anzugeben)
Anmerkung	Eignung: Blut: Erythrozyten: 3,2 Millionen/µl für Frauen, 3,8 Millionen/µl für Männer; Leukozyten: unterer Grenzwert: 4.000/µl (davon 2.000 Granulozyten) bzw. 3.700/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild, oberer Grenzwert: 13.000/µl; Thrombozyten: 150.000 bzw. 130.000/µl bei nicht pathologischem Differentialblutbild Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Unterschreiten bzw. Überschreiten der Grenzwerte im Blut (ausgenommen Differentialblutbild) oder im Harn sowie bei atypischen Morphologien im Blut. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Rechtlicher Bezug	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2024 (VGÜ)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeit	splatz
Lokale Bezeichnung	Toluène
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m³
	20 ppm
VLE (OEL Ceiling/STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes. Toxique pour la reproduction de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée. Ces valeurs sont assortie de la mention "bruit" indiquant la possibilité d'une atteinte auditive en cas de co-exposition au bruit
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849; Décret n° 2024-307)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbe	itsplatz (TRGS 900)
Lokale Bezeichnung	Toluol
AGW (OEL TWA)	190 mg/m³
	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Toluol

Sicherheitsdatenblatt

Toluene (108-88-3)	
Biologischer Grenzwert	600 μg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 75 μg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG 1,5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 05/2024 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeits	platz
Lokale Bezeichnung	TOLUOL
AK (OEL TWA)	192 mg/m³
	50 ppm
CK (OEL STEL)	384 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Toluol
BEI (BLV)	 1 mg/g Kreatinin Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 μmol/mmol Kreatinin Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp	latz
Lokale Bezeichnung	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³
NDSCh (OEL STEL)	200 mg/m³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją "skóra" oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Expos	ition am Arbeitsplatz
Lokale Bezeichnung	Toluene
WEL TWA (OEL TWA)	191 mg/m³
	50 ppm
WEL STEL	384 mg/m³
	100 ppm
Anmerkung	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluene (108-88-3)		
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp	latz	
Lokale Bezeichnung	Toluène / Toluol	
MAK (OEL TWA)	190 mg/m³	
	50 ppm	
KZGW (OEL STEL)	760 mg/m³	
	200 ppm	
Notation	H, R2, SS _C , O ^L , B	
Anmerkung	INRS, HSE, NIOSH, DFG	
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 18.06.2025	
Schweiz - BAT (BLV)		
Lokale Bezeichnung	Toluène / Toluol	
BAT (BLV) Rechtlicher Bezug	2 g/g Kreatinin (1.26 mmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Hippursäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Nicht spezifischer Parameter. Umwelteinflüsse.) 0,5 mg/l (4.62 μmol/l; Biologischer Parameter: o-Kresol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bemerkungen: Quantitative Interpretation schwierig.) 600 μg/l (6.48 μmol/l; Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.) 75 μg/l (Biologischer Parameter: Toluol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.) Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung	
Recritiicher Bezug	832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte	
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)		
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplat	z	
Lokale Bezeichnung	Adypinian bis(2-etyloheksylu)	
NDS (OEL TWA)	400 mg/m³	
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.	

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssig

Farbe Farblos. Hellgelb. Geruch Charakteristisch. Geruchsschwelle Nicht verfügbar Schmelzpunkt Nicht anwendbar Gefrierpunkt : Nicht verfügbar Siedepunkt : Nicht verfügbar Entzündbarkeit : Nicht brennbar. Untere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar Obere Explosionsgrenze : Nicht verfügbar

Flammpunkt : $\approx 81 \, ^{\circ}\text{C}$

Zündtemperatur : Nicht verfügbar Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar pH-Wert : Nicht verfügbar Viskosität, kinematisch : Nicht verfügbar Löslichkeit : wasserunlöslich. Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht verfügbar Dampfdruck : Nicht verfügbar Dampfdruck bei 50°C : Nicht verfügbar Dichte : ≈ 0,973 g/cm³ Relative Dichte : Nicht verfügbar Relative Dampfdichte bei 20°C : Nicht verfügbar : Nicht anwendbar Partikeleigenschaften

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

2-tert-Butylcyclohexyl acetate (88-41-5)		
LD50 (oral, Ratte)	4600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 2700 - 7800	
LD50 oral	4600 mg/kg	
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
LD50 (oral, Ratte)	18500 mg/kg Source: NLM;ChemIDplus, TOMES;LOLI;	
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
LD50 (oral, Ratte)	5470 mg/kg Source: National Library of Medicine	
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))	
Diethyl phthalate (84-66-2)		
LD50 (oral, Ratte)	> 5 ml/kg Source: ECHA, HSDB	
Benzyl benzoate (120-51-4)		
LD50 (oral, Ratte)	1160 mg/kg	
LD50 oral	1160 mg/kg Körpergewicht	
LD50 (dermal, Kaninchen)	4000 mg/kg	

Sicherheitsdatenblatt

Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)		
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)	
LD50 oral	2500 mg/kg Körpergewicht	
LC50 inhalativ - Ratte (Dampf)	> 2580 mg/l	
(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)		
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)	
2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde	(68039-49-6)	
LD50 oral	2330 mg/kg	
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (470	D-82-6)	
LD50 (oral, Ratte)	2480 mg/kg Source: NLM; chemlDplus, TOMES;LOLI, RTECS;	
LD50 oral	2480 mg/kg	
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))	
Geranyl acetate (105-87-3)		
LD50 (oral, Ratte)	6330 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, 95% CL: 5450 - 7340	
Phenethyl alcohol (60-12-8)		
LD50 (oral, Ratte)	1500 mg/kg Source: NITE	
LD50 oral	1610 mg/kg	
LD50 (dermal, Kaninchen)	2535 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 1769 - 3634	
LC50 inhalativ - Ratte	> 4,63 mg/l air Animal: rat	
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	> 1,38 mg/l Source: NITE	
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylo	cyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)	
LD50 (oral, Ratte)	> 4640 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	
LD50 (dermal, Ratte)	> 10000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)	
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 3250 mg/kg Source: IUCLID;ECB RAR;TOMES;LOLI;	
Benzaldehyde (100-52-7)		
LD50 oral	1430 mg/kg	
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit	
alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)	alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)	
LD50 (oral, Ratte)	≈ 2050 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, 95% CL: 1,83 - 2,27	
LD50 oral	2050 mg/kg	
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 5000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit	
(E)-1-(2,6,6-Trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-bu	ten-1-one (24720-09-0)	
LD50 oral	1670 mg/kg	
LD50 dermal	2900 mg/kg	

Sicherheitsdatenblatt

Octahydro-4,7-methano-1H-indenecarbaldeh	yde (30772-79-3)
LD50 oral	2500 mg/kg Körpergewicht
Citral (5392-40-5)	
LD50 (oral, Ratte)	3450 mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
LD50 (dermal, Kaninchen)	2250 mg/kg
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)	
LD50 (oral, Ratte)	> 20000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 (dermal, Kaninchen)	14752 mg/kg
LC50 inhalativ - Ratte	> 5,7 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation)), Guideline: EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity)
delta-1-(2,6,6-Trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-	buten-1-one (57378-68-4)
LD50 oral	1400 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut :	Nicht eingestuft
Citral (5392-40-5)	
pH-Wert	< 5 Source: HSDB
Schwere Augenschädigung/-reizung :	Verursacht schwere Augenreizung.
Citral (5392-40-5)	
pH-Wert	< 5 Source: HSDB
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keimzellmutagenität : Karzinogenität :	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Nicht eingestuft Nicht eingestuft
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Citral (5392-40-5)	
NOAEL (chronisch, oral, Tier, männlich, 2 Jahre)	60 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Reproduktionstoxizität :	Nicht eingestuft
(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)	
NOAEL (Tier, weiblich, F0/P)	600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: other:
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethyl	cyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)
NOAEL (Tier, weiblich, F0/P)	20 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 426 (Developmental Neurotoxicity Study), Guideline: other:International Conference on Harmonisation (ICH) Guideline on Detection of Toxicity to Reproduction for Medicinal Products
	·

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylc	yclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)	
NOAEL (Tier, weiblich, F1)	20 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 426 (Developmental Neurotoxicity Study), Guideline: other:International Conference on Harmonisation (ICH) Guideline on Detection of Toxicity to Reproduction for Medicinal Products	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Exposition	Nicht eingestuft	
Benzaldehyde (100-52-7)		
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.	
Toluene (108-88-3)		
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Exposition	Nicht eingestuft	
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)	
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	500 mg/kg Körpergewicht Animal: rat	
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)	
Diethyl phthalate (84-66-2)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht Animal: rat	
Phenylmethanol (100-51-6)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	400 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:	
Benzyl benzoate (120-51-4)		
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	781 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)	
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)		
NOAEL (subchronisch, oral, Tier, männlich, 90 Tage)	≥ 900 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: other:OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)	
NOAEL (subchronisch, oral, Tier, weiblich, 90 Tage)	450 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: female, Guideline: other:OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)	
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (470-82-6)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: other:japanese Ministry of Economy Trade and Industry Guideline for 28 day repeat oral dose toxicity study., Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3150 (90-Day Oral Toxicity in Nonrodents)	
Geranyl acetate (105-87-3)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: other:Specifications for the Conduct of Studies to Evaluate the Toxic and Carcinogenic Potential of Chemical, Biological, and Physical Agents in Laboratory Animals for the National Toxicology Program (NTP)	

08.08.2025 (Ausgabedatum) EU - de 16/30

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Phenethyl alcohol (60-12-8)			
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	510 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)		
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylo	cyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)		
Benzaldehyde (100-52-7)			
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	300 mg/kg Körpergewicht Animal: other:rat and mouse		
alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)			
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	470 mg/kg Körpergewicht Animal: rat		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	220 mg/kg Körpergewicht Animal: rat		
Citral (5392-40-5)			
LOAEC (inhalativ, Ratte, Gase, 90 Tage)	68 ppm Animal: rat, Animal sex: female		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)		
NOAEC (inhalativ, Ratte, Gase, 90 Tage)	34 ppm Animal: rat, Animal sex: female		
NOAEL (subchronisch, oral, Tier, männlich, 90 Tage)	60 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)		
Toluene (108-88-3)			
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.		
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)			
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)		
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	200 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)		
Aspirationsgefahr :	Nicht eingestuft		
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)	5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
Viskosität, kinematisch	< 10,621 mm²/s		
Benzyl benzoate (120-51-4)			
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar		
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)			
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar		
alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)			
Viskosität, kinematisch	4,005 mm²/s		

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität		
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht eingestuft Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	
2-tert-Butylcyclohexyl acetate (88-41-5)		
LC50 - Fisch [1]	5,6 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)	
EC50 - Krebstiere [1]	17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna	
EC50 72h - Alge [1]	4,2 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)	
NOEC chronisch Fische	0,8 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '33 d'	
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
LC50 - Fisch [1]	569 mg/l	
EC50 - Krebstiere [1]	4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna	
EC50 - Krebstiere [2]	5,853 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna	
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
LC50 - Fisch [1]	4,2 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)	
EC50 - Krebstiere [1]	52 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna	
EC50 72h - Alge [1]	36 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)	
EC50 96h - Alge [1]	42 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)	
Diethyl phthalate (84-66-2)		
LC50 - Fisch [1]	29 mg/l Test organisms (species): Cyprinodon variegatus	
LC50 - Fisch [2]	12 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)	
EC50 72h - Alge [1]	23 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)	
EC50 72h - Alge [2]	45 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)	
EC50 96h - Alge [1]	21 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)	
NOEC (chronisch)	25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'	
NOEC chronisch Fische	5 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio Duration: '28 d'	
Phenylmethanol (100-51-6)		
LC50 - Fisch [1]	460 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas	
EC50 - Krebstiere [1]	230 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna	
EC50 72h - Alge [1]	770 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)	
EC50 72h - Alge [2]	500 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)	
EC50 96h - Alge [1]	76828 mg/l Test organisms (species): other:	

08.08.2025 (Ausgabedatum) EU - de 18/30

Sicherheitsdatenblatt

Phenylmethanol (100-51-6)	
NOEC (chronisch)	51 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	48897 mg/l Test organisms (species): other: Duration: '30 d'
Benzyl benzoate (120-51-4)	
LC50 - Fisch [1]	2,32 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	3,09 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)	
LC50 - Fisch [1]	1,324 mg/l Test organisms (species):
EC50 - Krebstiere [1]	8,012 mg/l Test organisms (species): Daphnia sp.
EC50 96h - Alge [1]	1,452 mg/l Test organisms (species):
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)	
LC50 - Fisch [1]	13 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	1,05 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)	
LC50 - Fisch [1]	720 μg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Fisch [2]	702 μg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	0,36 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Krebstiere [2]	0,51 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	≈ 8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	0,214 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC (chronisch)	0,115 mg/l Test organisms (species): other:For freshwater invertebrates, species frequently include Daphnia magna or Daphnia pulex. Duration: '16 d'
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (470)-82-6)
LC50 - Fisch [1]	57 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 74 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [1]	> 74 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
Geranyl acetate (105-87-3)	
LC50 - Fisch [1]	68,12 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere [1]	14,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	3,72 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Phenethyl alcohol (60-12-8)	
LC50 - Fisch [1]	215 – 464 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere [1]	287,17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	490 mg/l Source: IUCLID

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethyl	cyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)
LC50 - Fisch [1]	0,452 mg/l Source: ECHA
EC50 72h - Alge [1]	0,723 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	> 0,854 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	0,075 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:Acartia tonsa Duration: '5,5 d'
Benzaldehyde (100-52-7)	
LC50 - Fisch [1]	1,07 mg/l
NOEC chronisch Fische	0,12 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '7 d'
alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)	
LC50 - Fisch [1]	1,7 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
LC50 - Fisch [2]	1,2 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	9,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	0,39 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	0,13 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Citral (5392-40-5)	
LC50 - Fisch [1]	6,78 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
EC50 - Krebstiere [1]	6,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	103,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)	
LC50 - Fisch [1]	> 0,78 mg/l Test organisms (species): other:Oncorhynchus mykiss, Lepomis macrochirus, Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 500 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (chronisch)	> 0,77 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	≥ 0,77 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

PÖ APPLEJACK EH		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
2-tert-Butylcyclohexyl acetate (88-41-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	62 % 61d (Echa)	
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	82 % OECD 301D (Echa)	

Sicherheitsdatenblatt

Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	71 % 60d (Echa)	
Diethyl phthalate (84-66-2)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	95 % ECHA 28d	
Phenylmethanol (100-51-6)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	≥ 92 - ≤ 96 % 14d OECD 301C (Echa)	
Benzyl benzoate (120-51-4)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	94 % EU C.4-D (Echa)	
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	ECHA - The substance has been shown to be readily biodegradable. No further evaluation of its biodegradability is necessary.	
(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	71,4 %	
2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde	(68039-49-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (470	0-82-6)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Geranyl acetate (105-87-3)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Phenethyl alcohol (60-12-8)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	93,1 % 14d OECD301B	
I-Cyclocitronellene formate (25225-08-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Benzaldehyde (100-52-7)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	≈ 73 % OECD 301F	

Sicherheitsdatenblatt

alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	≈ 97 % 28d, OECD 301B	
(E)-1-(2,6,6-Trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)-2-but	ten-1-one (24720-09-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Octahydro-4,7-methano-1H-indenecarbaldehy	rde (30772-79-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Citral (5392-40-5)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	> 90 % OECD 301C (Echa)	
Toluene (108-88-3)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	
Biologischer Abbau	> 90 - < 100 % OECD 301F (ECHA)	
delta-1-(2,6,6-Trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one (57378-68-4)		
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar	
12.3. Bioakkumulationspotenzial		
2-tert-Butylcyclohexyl acetate (88-41-5)		
BKF - Fisch [1]	156 l/kg (Echa)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,75	
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	101,8 (Echa)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,06 Source: NITE	
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3 Source: National Library of Medicine	
Diethyl phthalate (84-66-2)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,2 ECHA	
Phenylmethanol (100-51-6)		
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	1,37 aquatic species (Echa)	
Benzyl benzoate (120-51-4)		
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	193,4	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3,97 Source: ICSC	
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,39 Source: International Chemical Safety Cards	
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.27 Cauracy ChamlDalus	
Vertellungskoemzient in-Oktanol/Wasser (Log i ow)	2,27 Source: ChemIDplus	

(R)-p-Mentha-1,8-diene (5989-27-5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4.55	
	4,57	
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (47	0-82-6)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,74	
Geranyl acetate (105-87-3)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,04 Source: ECHA	
Phenethyl alcohol (60-12-8)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,36 Source: HSDB	
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethyl	cyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	5,99 Source: IUCLID;ECB RAR	
Benzaldehyde (100-52-7)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,48	
Citral (5392-40-5)		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,76	
Di-(2-ethylhexyl) adipate (103-23-1)		
BKF - Fisch [1]	27 l/kg (ECHA)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	≈ 8,94 (25°C)	
12.4. Mobilität im Boden		
5-Heptyldihydrofuran-2(3H)-one (104-67-6)		
Mobilität im Boden	356,5	
Ethyl 2,3-epoxy-3-phenylbutyrate (77-83-8)		
Mobilität im Boden	268,1 Source: EPI Suite	
2H-1-Benzopyran-2-one (91-64-5)		
Mobilität im Boden	140 Source: National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank	
Phenol, 2-methoxy-4-(2-propenyl)- (97-53-0)		
Mobilität im Boden	409 Source: HSDB	
1,3,3-Trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane (47	0-82-6)	
Mobilität im Boden	223,9 Source: EPISUITE	
1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)		
Mobilität im Boden	12530 Source: EPISUITE	
alpha-Methylcinnamaldehyde (101-39-3)		
Mobilität im Boden	101,6 Source: EPI Suite	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		
Komponente		
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang	1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-	

08.08.2025 (Ausgabedatum) EU - de 23/30

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,3,4,6,7,8-Hexahydro-4,6,6,7,8,8-hexamethylcyclopenta-gamma-2-benzopyran (1222-05-5)

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung Verfahren der Abfallbehandlung Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-

Abfallentsorgung
Zusätzliche Hinweise

: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

: Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID	
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer					
UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	UN 3082	
14.2. Ordnungsgemäße	UN-Versandbezeichnung	I			
UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE))	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE))	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (CONTAINS: (2-TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE))	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE))	UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE))	
Eintragung in das Beförde	rungspapier				
UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)), 9, III, (-)	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)), 9, III, MEERESSCHADSTOFF	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (CONTAINS: (2-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)), 9, III	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDE R STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHAELT: (2- TERT- BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)), 9, III	
14.3. Transportgefahren	klassen				
9	9	9	9	9	
**************************************	**************************************	**************************************	**************************************	**************************************	
14.4. Verpackungsgrupp	14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	111	III	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-F	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : M6

Sondervorschriften (ADR) : 274, 335, 375, 601, 650

Begrenzte Mengen (ADR) : 5L Freigestellte Mengen (ADR) : E1

Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

: TP1, TP29

: CV13

Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP1 Sondervorschriften für die Zusammenpackung : MP19

(ADR)

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und : T4

Schüttgut-Container (ADR)

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und

Schüttgut-Container (ADR)

: LGBV Tankcodierung (ADR) Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : AT Beförderungskategorie (ADR) : 3 Sondervorschriften für die Beförderung -: V12

Versandstücke (ADR)

Orangefarbene Tafeln

Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und

Entladung, Handhabung (ADR)

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-

90 3082

Tunnelbeschränkungscode (ADR) EAC-Code : •3Z

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 375, 969

Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L Freigestellte Mengen (IMDG) : E1 Verpackungsanweisungen (IMDG)

: LP01, P001 Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG) : PP1 IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) IBC03 Tankanweisungen (IMDG) T4

Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP29

Staukategorie (IMDG) : A

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1 PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y964 PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) 30kgG PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 964 PCA Max. Nettomenge (IATA) : 450L CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 964 CAO Max. Nettomenge (IATA) : 450L

Sondervorschriften (IATA) : A97, A158, A197, A215

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ERG-Code (IATA) : 9L

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : M6

Sondervorschriften (ADN) : 274, 335, 375, 601, 650

Begrenzte Mengen (ADN) : 5 L
Freigestellte Mengen (ADN) : E1
Beförderung zugelassen (ADN) : T
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : M6

Sonderbestimmung (RID) : 274, 335, 375, 601, 650

Begrenzte Mengen (RID) : 5L Freigestellte Mengen (RID) : E1

Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001

Sondervorschriften für die Verpackung (RID) : PP1 Sondervorschriften für die Zusammenpackung : MP19

RID)

Anweisungen für Tankfahrzeuge und : T4

Schüttgutcontainer (RID)

Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und : TP1, TP29

Schüttgutcontainer (RID)

Tankcodierungen für RID-Tanks (RID): LGBVBeförderungskategorie (RID): 3Besondere Beförderungsbestimmungen -: W12

Versandstücke (RID)

Besondere Bestimmungen für die Beförderung -

: CW13, CW31

Be-, Entladen und Handhabung (RID)

Expressgut (RID) : CE8
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 90

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

Name	CN- Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie, Unterkategorie	Schwelle	Anhang
Toluol		108-88-3	2902 30 00	Kategorie 3		Anhang I

15.1.2. Nationale Vorschriften

Österreich

Varardnung über brannhare Elüssigkeiten (V/bE) · Night ginggetuff

veroruning über brennbare	riussigkeiteri (vor) . Nicht eingestütt.	
Berufskrankheiten		
Code	Beschreibung	
RG 4 BIS	Magen-Darm-Erkrankungen durch Benzol, Toluol, Xylole und alle Produkte, die diese enthalten	
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder zyklische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; Alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid	

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.

Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Verzeichnis sensibilisierender Stoffe (TRGS 907) Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

: Enthält sensibilisierende Stoffe gemäß TRGS 907. : Ist in der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) gelistet

Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)				
Nummer	Code	Titel	Untere Klasse	Obere Klasse
1.3.2	E2	Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2	200.000 kg	500.000 kg

Niederlande

ABM-Kategorie : A(2) - Toxisch für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche

Wirkungen haben

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : 2,4-Dimethyl-3-cyclohexen-1-carboxaldehyde ist gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen -: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Vruchtbaarheid SZW-lijst van reprotoxische stoffen - Ontwikkeling : Toluene ist gelistet

Dänemark

: Notfall-Management-Richtlinien für die Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten müssen Anmerkungen zur Einstufung

befolat werden

Dänische nationale Vorschriften Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden

Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt

mit ihm geraten

08.08.2025 (Ausgabedatum) FU - de 27/30

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Polen

Polnische nationale Vorschriften

: Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225). Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).

Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassund).

Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).

Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154). Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).

Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)

Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).

Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).

ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

Spanien

Königlicher Erlass 665/1997

: Unterliegt nicht dem Königlichen Erlass 665/1997

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:		
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität	
BKF	Biokonzentrationsfaktor	
BLV	Biologischer Grenzwert	
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer	
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung	
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung	
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung	

Sicherheitsdatenblatt

Abkürzungen und Akr	onyme:
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlau	ut der H- und EUH-Sätze:
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
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.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Einstufung entspricht

: ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.