

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OUDH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 1 von 19

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

OUDH

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

Raumduft.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	CAWÖ TEXTIL GMBH & CO. KG	
Straße:	Brookweg 91	
Ort:	D-48282 Emsdetten	
Telefon:	Tel: +49 (0) 2572/159-187	
Ansprechpartner:	Daniel Kordt-Wölte	Telefon: Tel: +49 (0) 2572/159-187

**1.4. Notrufnummer:** Giftinformationszentrum Mainz - Tel: +49 (6131) 19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Augenreizung.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 2 von 19

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
 P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält 4-tert-Butylcyclohexylacetat, Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool, Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on, Linalylacetat, Reaktionsmasse aus (3R,5R)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (3R,5S)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (E)-3,4,5,6,6-Pentamethylhept-3-en-2-on, Pentadecalacton, (3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.  
 Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			70 - < 75 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol			1 - < 3 %
	252-104-2			
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat			0,5 - < 1 %
	250-954-9		01-2119976286-24	
	Skin Sens. 1B; H317			
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool			0,5 - < 1 %
	201-134-4	603-235-00-2	01-2119474016-42	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B; H315 H319 H317			
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on			0,5 - < 1 %
	915-730-3		01-2119489989-04	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 1; H315 H317 H410			
115-95-7	Linalylacetat			0,5 - < 1 %
	204-116-4		01-2119454789-19	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B; H315 H319 H317			
	Reaktionsmasse aus (3R,5R)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (3R,5S)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (E)-3,4,5,6,6-Pentamethylhept-3-en-2-on			0,2 - < 0,3 %
	939-627-8		01-2119980043-42	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 3 von 19

	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411	
106-02-5	Pentadecalacton	0,2 - < 0,3 %
	203-354-6	01-2119987323-31
	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 2; H317 H411	
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on	0,1 - < 0,2 %
	251-020-3	01-2119969651-28
	Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H317 H400 H410	

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

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**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.

**Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

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

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Sprühwasser.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.  
Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 4 von 19

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Personen in Sicherheit bringen. Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr! Kanalisation abdecken.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.  
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.  
Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 5 von 19

flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstersetzbare Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit Frost.

Lagertemperatur: 15-25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol (Isomergemisch)	50	310		1(I)	
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	16,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	4,1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	1,5 mg/cm <sup>2</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 6 von 19

Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,648 mg/cm <sup>2</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3,6 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	7,33 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,16 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,15 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	0,38 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
115-95-7	Linalylacetat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,75 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	8 mg/cm <sup>2</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	8 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,68 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	8 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	8 mg/cm <sup>2</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1.175 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0.333 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0.289 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0.166 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.166 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
	Süßwasser	0,96 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l
	Meerwasser	0,79 mg/l
	Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l
	Süßwassersediment	3,6 mg/kg
	Meeressediment	2,9 mg/kg
	Sekundärvergiftung	0,72 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l
	Boden	0,63 mg/kg
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat	
	Süßwasser	0,0053 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OUDH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 7 von 19

Meerwasser	0,00053 mg/l
Süßwassersediment	0,21 mg/kg
Meeressediment	2,01 mg/kg
Sekundärvergiftung	66,67 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	12,3 mg/l
Boden	0,42 mg/kg
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool
Süßwasser	0,2 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2 mg/l
Meerwasser	0,02 mg/l
Süßwassersediment	2,22 mg/kg
Meeressediment	0,222 mg/kg
Sekundärvergiftung	7,8 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
Boden	0,327 mg/kg
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on
Süßwasser	0,0028 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,013 mg/l
Meerwasser	0,00028 mg/l
Süßwassersediment	3,73 mg/kg
Meeressediment	0,75 mg/kg
Sekundärvergiftung	10 mg/kg
Boden	0,705 mg/kg
115-95-7	Linalylacetat
Süßwasser	0,011 mg/l
Meerwasser	0,001 mg/l
Süßwassersediment	0,609 mg/kg
Meeressediment	0,061 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
Boden	0,115 mg/kg
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on
Süßwasser	0,00174 mg/l
Meerwasser	0,000174 mg/l
Süßwassersediment	24,4 mg/kg
Meeressediment	2,44 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
Boden	4,87 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 8 von 19

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Empfohlene Augenschutzfabrikate: Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material: Butylkautschuk.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit:  $\geq 480$  min. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):  $\sim 120$  min. (geschätzt)

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

**Körperschutz**

Schwer entflammbare/flammhemmende Kleidung tragen.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	flüssig.
Farbe:	nicht bestimmt
Geruch:	charakteristisch
pH-Wert:	nicht bestimmt

**Zustandsänderungen**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OUDH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 9 von 19

Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht bestimmt

**Explosionsgefahren**

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner.

Dampfdruck: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dichte:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	mischbar.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 40 °C)	nicht bestimmt
Kin. Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
-------------------	----------------

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

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

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Siehe Kapitel 10.5.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr!

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark. Starke Säure. starke Laugen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 10 von 19

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Keine Daten verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	124,7	Ratte	ECHA Dossier
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol				
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat				
	oral	LD50 mg/kg	3370	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>4680	Kaninchen	ECHA Dossier
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool				
	oral	LD50 mg/kg	2790	Ratte	Food Cosmet. Toxicol. Vol. 2, pp. 327-34
	dermal	LD50 mg/kg	5610	Kaninchen	Study report (1970)
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on				
	oral	LD50 mg/kg	5000	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier
115-95-7	Linalylacetat				
	oral	LD50 mg/kg	>9000	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen.	ECHA Dossier
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on				
	oral	LD50 mg/kg	4500	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50 mg/kg	>5000	Kaninchen	ECHA Dossier

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 11 von 19

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizwirkung an der Haut: leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

Ethanol.: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Augenreiz. 2 &gt; 50%

**Sensibilisierende Wirkungen**

Enthält 4-tert-Butylcyclohexylacetat, Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool, Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on, Linalylacetat, Reaktionsmasse aus (3R,5R)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (3R,5S)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (E)-3,4,5,6,6-Pentamethylhept-3-en-2-on, Pentadecalacton, (3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ethanol:

In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Expositionsdauer: 18 weeks Spezies: CD-1 Maus. Methode: OECD Guideline 416

Ergebnis: NOAEL = 20700 mg/kg/day Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Expositionsdauer: 19d Spezies:

Sprague-Dawley Ratte. Methode: OECD Guideline 414 Ergebnis: NOAEL = 16000 ppm (maternale Toxizität)

Ergebnis: NOAEL &gt;= 20000 ppm (Teratogenität) Literaturhinweis: ECHA Dossier

(2-Methoxymethylethoxy)propanol:

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (CAS-Nr.: 78-70-6):

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test); Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Karzinogenität: Methode: -; Spezies: Ratte; Expositionsdauer: 140 d.

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 421

(Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test); Spezies: Ratte ; Ergebnis: NOAEL = 365 mg/kg;

Literaturhinweis: ECHA Dossier Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: -; Spezies: Ratte;

Expositionsdauer: 26 d. Ergebnis: NOAEL = 1000 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-

(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-

(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on (CAS-Nr.: 54464-57-2):

In-vitro Mutagenität: Methode: OECD 473. Ergebnis / Bewertung: negativ. ; In-vivo-Mutagenität/Genotoxizität:

Methode: OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) Ergebnis / Bewertung: negativ.;

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD 414. Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 10d. Ergebnis /

Bewertung: NOAEL = 240 mg/kg KG/Tag; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Linalylacetat:

In-vitro Mutagenität OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = negativ.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Karzinogenität:

Methode: -

Spezies: Maus.

Testdauer: 56 d.

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: Organization for Economic Cooperation and Development; Screening

Information Data Set for LINALYL ACETATE (115-95-7) p.13 (March 2002). Available from, as of July 14, 2008

[3R-(3a,3aß,7ß,8aa)]-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on:

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 12 von 19

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: (oral. ) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 50 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ethanol:

Subchronische orale Toxizität:

Expositionsdauer: 90d; Spezies: Sprague-Dawley Ratte.

Methode: OECD Guideline 408; Ergebnis: NOAEL = 1280 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

(2-Methoxymethylethoxy)propanol:

Subakute orale Toxizität NOAEL = 1000 mg/kg (Ratte.)

Subchronische dermale Toxizität NOEL = 2850 mg/kg (Kaninchen.)

Subchronische inhalative Toxizität NOAEL = 200 ppm (Ratte.) ; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool (CAS-Nr.: 78-70-6):

Subakute orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents); Spezies: Ratte;

Expositionsdauer: 28 d. Ergebnis: NOAEL = 160 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-

(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on (CAS-Nr.: 54464-57-2):

Subchronische orale Toxizität: Methode: OECD 408 Spezies: Ratte. Expositionsdauer: 90d.

Ergebnis: NOAEL = 120 mg/kg KG/Tag mg/kg KG/Tag; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Linalylacetat:

Subakute orale Toxizität (Ratte) NOAEL = 117 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Subchronische dermale Toxizität (Ratte) NOAEL = 250 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

[3R-(3a,3aß,7ß,8aa)]-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on:

Subchronische dermale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 300 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## OUDH

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 13 von 19

	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	5012	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	(9,6)	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>1000	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>1000	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	>1000	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat						
	Akute Fischtoxizität	LC50	8,6 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	5,3 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(302 mg/l)		3 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	27,8	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Study report (1991)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	88,3	96 h	Desmodesmus subspicatus.	Study report (1988)	other: DIN 38412 L 9
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	59 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1991)	OECD Guideline 202
	Akute Bakterientoxizität	(> 100 mg/l)		0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (1991)	OECD Guideline 209
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on						
	Akute Fischtoxizität	LC50	1,3 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>2,6	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1,38	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	0,16	30 d	Danio rerio	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,028	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
115-95-7	Linalylacetat						
	Akute Fischtoxizität	LC50	11 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (Karpfen)	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50	62 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	15 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Algentoxizität	NOEC mg/l	(9,6)	3 d	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	
106-02-5	Pentadecalacton						
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	(>0,47)	72 h	Desmodesmus subspicatus.	ECHA Dossier	

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## OUDH

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 14 von 19

	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	(0,068)	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	(3,0)	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,64	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,86	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,087	21 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			
34590-94-8	(2-Methoxymethylethoxy)propanol			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	76 %	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat			
	EU Method C.4-C	75%	29	ECHA Dossier
	Das Produkt ist teilweise biologisch abbaubar.			
78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	64,2%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on			
	OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F	0%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
115-95-7	Linalylacetat			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	70-80%	28	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			
106-02-5	Pentadecalacton			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	90%	28	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on			
	OECD 301F / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-D	36%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
32210-23-4	4-tert-Butylcyclohexylacetat	4,8

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 15 von 19

78-70-6	Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool	2,9
54464-57-2	Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on	5,65
115-95-7	Linalylacetat	3,9
106-02-5	Pentadecalacton	5,79
32388-55-9	(3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on	5,6-5,9

**12.4. Mobilität im Boden**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Flüchtigkeit Henry-Konstante:  $3,3 \cdot 10^{-6}$  atm. m<sup>3</sup>/mol; dimensionslos  $1,28 \cdot 10^{-4}$  (Berechnungsverfahren.)

Verteilung: Berechnung nach: Mackay, EPIWIN: Luft. 45,0%; Wasser. 33,1%; Boden: 13,7%; Sediment: 0,1%

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160305 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse; organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

UN 1993

**14.2. Ordnungsgemäße**

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol (vgl.

**UN-Versandbezeichnung:**

Ethylalkohol))

**14.3. Transportgefahrenklassen:**

3

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

3

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 16 von 19



Klassifizierungscode: F1  
 Sondervorschriften: 274 601 640D  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2  
 Beförderungskategorie: 2  
 Gefahrunummer: 33  
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1993  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol (vgl. Ethylalkohol))  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1  
 Sondervorschriften: 274 601 640D  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1993  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, ethyl alcohol)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: NO  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2  
 EmS: F-E, S-E

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1993  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, ethyl alcohol)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 17 von 19



Sondervorschriften:	A3	
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L	
Passenger LQ:	Y341	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		353
IATA-Maximale Menge - Passenger:		5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		364
IATA-Maximale Menge - Cargo:		60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitt 8.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht relevant.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 40: Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht bestimmt

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0.50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 70-80 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

4-tert-Butylcyclohexylacetat

Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool

Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-

(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-

(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OU DH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 18 von 19

Linalylacetat  
 Reaktionsmasse aus (3R,5R)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und  
 (3R,5S)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (E)-3,4,5,6,6-Pentamethylhept-3-en-2-on  
 Pentadecalacton  
 (3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Rev. 1.00; Neuerstellung: 05.11.2019

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
 AVV: Abfallverzeichnisverordnung  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 d: day(s)  
 EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 ECHA: European Chemicals Agency  
 EWC: European Waste Catalogue  
 IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 h: hour  
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
 LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 NOAEL: No observed adverse effect level  
 NOAEC: No observed adverse effect level  
 NLP: No-Longer Polymers  
 N/A: not applicable  
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
 PNEC: predicted no effect concentration  
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
 REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals  
 SVHC: substance of very high concern  
 TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe  
 UN: United Nations  
 VOC: Volatile Organic Compounds  
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
 WGK: Wassergefährdungsklasse

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**OUDH**

Überarbeitet am: 05.11.2019

Materialnummer:

Seite 19 von 19

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
EUH208	Enthält 4-tert-Butylcyclohexylacetat, Linalool; 3,7-Dimethyl-1,6-octadien-3-ol; DL-Linalool, Reaktionsmasse aus 1-(1,2,3,4,5,6,7,8-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,4,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on und 1-(1,2,3,5,6,7,8,8a-Octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthyl)ethan-1-on, Linalylacetat, Reaktionsmasse aus (3R,5R)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (3R,5S)-3,5,6,6-Tetramethyl-4-methylidenheptan-2-on und (E)-3,4,5,6,6-Pentamethylhept-3-en-2-on, Pentadecalacton, (3R-(3a,3ab,7b,8aa))-1-(2,3,4,7,8,8a-Hexahydro-3,6,8,8-tetramethyl-1H-3a,7-methanoazulen-5-yl)ethan-1-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Weitere Angaben**

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

Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.

Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*