

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

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

**1.1 Produktidentifikator**

Bezeichnung des Stoffs	<b>Zirbelkieferöl (Arvenöl)</b>
Registrierungsnummer (REACH)	01-2120110812-70-xxxx
EG-Nummer	296-036-1
CAS-Nummer	92202-04-5
Artikelnummer	0000 2046

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Aromen/Riechstoffe
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht für den direkten Verzehr geeignet

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

PURE NATURE KLG  
Sandackerweg 12  
4655 Stüsslingen  
  
Tel: 0041 62 298 38 55  
e-Mail: kontakt@pure-nature-oil.swiss  
Webseite: www.pure-nature-oil.de

e-Mail (sachkundige Person) kontakt@pure-nature-oil.swiss

**1.4 Notrufnummer**

Notfallinformationsdienst +41 442 515 151

Giftnotzentrale			
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	1090 Wien	+43 1 406 43 43
Schweiz	Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum	8032 Zürich	145 (CH) / +41 442515151 (≠CH)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	entzündbare Flüssigkeiten	Flam. Liq. 3	H226
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	Sensibilisierung der Haut	Skin Sens. 1B	H317

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Abschnitt	Gefahrenklasse	Gefahrenklasse und kategorie	Gefahrenhinweis
3.10	Aspirationsgefahr	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) - Signalwort **Gefahr** - Piktogramme

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



**- Gefahrenhinweise**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. - **Sicherheitshinweise**
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
- P370+P378 Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3 Sonstige Gefahren** ohne

Bedeutung

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Stoffname	Zirbelkieferöl (Arvenöl)
Identifikatoren	(UVCB)
REACH Reg.-Nr.	01-2120110812-70-xxxx
CAS-Nr.	92202-04-5
EG-Nr.	296-036-1

Verunreinigungen und Zusatzstoffe, Einstufung gem. GHS

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
alpha-Pinen	CAS-Nr. 80-56-8  EG-Nr. 201-291-9	25 – < 50

Verunreinigungen und Zusatzstoffe, Einstufung gem. GHS

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Stoffname	Identifikator	Gew.-%
delta-3-Caren	CAS-Nr. 13466-78-9  EG-Nr. 236-719-3	10 – < 25
beta-Pinen	CAS-Nr. 127-91-3 18172-67-3  EG-Nr. 204-872-5 242-060-2	10 – < 25
beta-Phellandren	CAS-Nr. 555-10-2  EG-Nr. 209-081-9	10 – < 25
dl-Limonen	CAS-Nr. 138-86-3  EG-Nr. 205-341-0	10 – < 25
Myrcen	CAS-Nr. 123-35-3  EG-Nr. 204-622-5	10 – < 25
beta-Caryophyllen	CAS-Nr. 87-44-5  EG-Nr. 201-746-1	1 – < 5
p-Cymenen	CAS-Nr. 1195-32-0  EG-Nr. 214-795-9	1 – < 5
Camphen	CAS-Nr. 79-92-5  EG-Nr. 201-234-8	< 1
Terpinolen	CAS-Nr. 586-62-9  EG-Nr. 209-578-0	< 1

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Abdecken der Kanalisationsen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen - Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

- Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art - Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

- Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden. - Geeignete

Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [ppm]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
AT	Kohlenwasserstoffdämpfe (Aromatengehalt ≤ 25%, n-Hexan < 1%)	1346678-9	MAK	70		140 (30 min)					GKV
AT	Kohlenwasserstoffdämpfe (Aromatengehalt < 1%, n-Hexan < 5%, Cyclo-/Isohexane ≥ 25%)	80-56-8	MAK	170		340 (30 min)					GKV
CH	β-Pinen	127-91-3	MAK	20	112	40	224				SUVA
CH	3-Caren	1346678-9	MAK	20	112	40	224				SUVA
CH	α-Pinen	80-56-8	MAK	20	112	40	224				SUVA

**Hinweis**

**KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

**Mow** Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

**SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
alpha-Pinen	80-56-8	DNEL	3,8 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
alpha-Pinen	80-56-8	DNEL	0,54 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
delta-3-Caren	13466-78-9	DNEL	5,69 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
delta-3-Caren	13466-78-9	DNEL	0,8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	DNEL	5,69 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	DNEL	0,8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	DNEL	54 µg/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Camphen	79-92-5	DNEL	110,2 mg/ m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Camphen	79-92-5	DNEL	110,2 mg/ m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Camphen	79-92-5	DNEL	0,21 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Camphen	79-92-5	DNEL	1,25 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	3,6 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	0,52 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Terpinolen	586-62-9	DNEL	44 µg/cm <sup>2</sup>	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
<b>Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung</b>						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,606 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,061 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)

### 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	0,2 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
-------------	---------	------	----------	------------------	------------------	-----------------------

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	157 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	15,7 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
alpha-Pinen	80-56-8	PNEC	31,7 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	0,44 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	0,044 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	3,26 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	104 µg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	10,4 µg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
delta-3-Caren	13466-78-9	PNEC	20,8 µg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	1,004 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	0,1 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	3,26 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	0,337 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	0,034 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	PNEC	0,067 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Camphen	79-92-5	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Camphen	79-92-5	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Camphen	79-92-5	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Camphen	79-92-5	PNEC	0,026 <sup>mg</sup> /kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Camphen	79-92-5	PNEC	0,003 <sup>mg</sup> /kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Camphen	79-92-5	PNEC	0,021 <sup>mg</sup> /kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,634 <sup>µg</sup> /l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,063 <sup>µg</sup> /l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
<b>Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung</b>						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Terpinolen	586-62-9	PNEC	0,2 <sup>mg</sup> /l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	147 <sup>µg</sup> /kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	14,7 <sup>µg</sup> /kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Terpinolen	586-62-9	PNEC	29,1 <sup>µg</sup> /kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete**

technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung) Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz - Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. - Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Materialstärke

> 0,7 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>10 Minuten (Permeationslevel: 1)

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filterierende Halbmaske (EN 149). Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).



## Sicherheitsdatenblatt

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

### 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

---

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemi**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hellgelb
Geruch	charakteristisch

**Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen**

pH-Wert	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Flammpunkt	45 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant, (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	nicht bestimmt
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte	0,86 g/cm <sup>3</sup>
Dampfdichte	keine Information verfügbar
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient**

- n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine

**9.2 Sonstige Angaben**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Bei Erwärmung:  
Entzündungsgefahr

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionengeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Einstufung gemäß

#### GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 2, deutlich wassergefährdend (Deutschland)

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
delta-3-Caren	13466-78-9	EC50	326 mg/l	Mikroorganismen	3 h
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3	EC50	326 mg/l	Mikroorganismen	3 h
Camphen	79-92-5	EC50	>1.000 mg/l	Mikroorganismen	3 h
Terpinolen	586-62-9	EC50	69 mg/l	Mikroorganismen	3 h

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
delta-3-Caren	13466-78-9		4,38 (pH-Wert: 7,2, 37 °C)	
beta-Pinen	127-91-3 18172-67-3		4,425 (25 °C)	
Myrcen	123-35-3		4,82 (pH-Wert: ~6,5, 30 °C)	
beta-Caryophyllen	87-44-5		6,23 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
Camphen	79-92-5		4,22 (pH-Wert: 7,2, 37 °C)	

**12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme

Nicht gelistet.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
 Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

**Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.  
 Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

Produkt, Produktreste: 07 06 99 Abfälle a. n. g.

Verpackungen: 15 01 10x Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
 Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**Anmerkungen**

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>14.1 UN-Nummer</b>	1272	<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	KIEFERNÖL
<b>Transportgefahrenklassen</b>			
Klasse	3 (entzündbare flüssige Stoffe)		
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III (Stoff mit geringer Gefahr)		
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	gewässergefährdend	<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.
<b>14.7</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>		
	Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.		

**Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

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

UN-Nummer	1272
Offizielle Benennung für die Beförderung	KIEFERNÖL
Vermerke im Beförderungspapier	UN1272, KIEFERNÖL, 3, III, (D/E), umweltgefährdend
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3, Fisch und Baum
 	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	30
<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>	
UN-Nummer	1272
Offizielle Benennung für die Beförderung	KIEFERNÖL
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1272, KIEFERNÖL, 3, III, 45°C c.c., MEERESSCHADSTOFF
Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (P) (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3, Fisch und Baum
 	
Sondervorschriften (SV)	-
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-E, S-E
Staukategorie (stowage category)	A
<b>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)</b>	
UN-Nummer	1272
Offizielle Benennung für die Beförderung	Kiefernöl
Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)	UN1272, Kiefernöl, 3, III
Klasse	3
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	3
	
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	10 L

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU) Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste nicht gelistet Seveso Richtlinie**

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200	500	57)

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

Hinweis

57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

**Nationale Vorschriften (Österreich)**

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF (Gruppe und Gefahrenklasse) All (brennbare Flüssigkeiten der Gruppe A, Gefahrenklasse II) **Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	≥ 25 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

**Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

**Nationale Verzeichnisse**

Land	Verzeichnis	Status
EU	ECSI	Stoff ist gelistet

Legende

ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)

**0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)**

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
<b>Abk.</b>	<b>Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen</b>
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert

## 0000 H012 Zirbelkieferöl (Arvenöl)

Nummer der Fassung: V 1.0

Datum der Erstellung: 01.09.2023

SUVA	Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.