

## Sicherheitsdatenblatt

Sicherheitsdatenblatt gemäß (EG) Nr. 1907/2006.

Das Sicherheitsdatenblatt ist von einer dänischen Consultant Firma, die eine toxikologische Bewertung aller Komponenten in der Mischung hergestellt hat.

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

**1.1 Produktidentifikator:**

**FIXATIV**

UFI: K6J0-N09G-000Q-4Y45

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

Für den Hobbygebrauch.

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

Schjerning Farver A/S

Østerallé 21

Tel: +45 86 34 22 11 (Direkt Schjerning)

8400 Ebeltoft

Dänemark

Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt (E-Mail): jb@schjerning.dk

**1.4 Notrufnummer:**

030/19240 (Giftnotruf Berlin)

040 551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**

Extrem entzündbares Aerosol, mit langfristiger Wirkung.

CLP (1272/2008): Aerosol 1;H222 H229

Wortlaut der Gefahrenhinweise - siehe unten unter abschnitt 16.

**2.2 Kennzeichnungselemente:**



ACHTUNG

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211: Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P410+P412: Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501: Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren:** Keine bekannt.

PBT/vPvB: Keine Bestandteile sind PBT/vPvB gemäß REACH Anhang XIII.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Die Inhaltsstoffe gelten gemäß den Kriterien der Verordnung 2023/707 nicht als endokrinschädigende.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische:**

% w/w	Stoffname	CAS-nr.	EG-nr.	Index-nr.	REACH reg.nr.	Einstufung	SCL, M-Faktor, ATE	Notiz
30-60	Ethanol	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	-	Flam. Liq. 2;H225	-	1
20-50	Dimethylether	115-10-6	204-065-8	603-019-00-8	-	Flam. Gas 1;H220 Press. Gas	-	1
< 5	Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	-	Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H336	-	1

1) Der Stoff ist ein organisches Lösungsmittel.

Wortlaut der Gefahrenhinweise - siehe unten unter abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

---

### 4.1 Beschreibungen der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen:** Betroffene Person an die frische Luft bringen, beruhigen und beaufsichtigen. Bei Unwohlsein den Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt:** Die verunreinigte Bekleidung sofort entfernen. Die Haut abspülen und gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei fortgesetzter Reizung den Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt:** Augen sofort gründlich mit Wasser oder Salzwasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen. Etwaige Kontaktlinsen entfernen und Augen weit öffnen. Bei anhaltender Reizung den Arzt aufsuchen. Während des Transportes zum Krankenhaus weiter ausspülen.
- Verschlucken:** Den Mund sofort gründlich ausspülen und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen den Kopf flach lagern, um zu verhindern, dass der Mageninhalt in die Lunge gelangt. Bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
- Verbrennung:** Mit Wasser spülen bis der Schmerz aufhört. Während des Spülens Kleidung, die nicht festgebrannt ist, von der verbrannten Stelle entfernen. Falls ärztliche Behandlung erforderlich ist, spülen bis der Arzt die Behandlung übernommen hat.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Reizung der Haut und Augen. Wirkt entfettend auf die Haut. Organische Lösungsmittel können bei häufiger oder wiederholter Einatmung selbst kleiner Mengen Schäden u. a. an Leber, Nieren und am zentralen Nervensystem hervorrufen (darunter Hirnschäden).

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Das Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt zeigen.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

### 5.1 Löschmittel:

Wassernebel, Schaum, Pulver oder Kohlendioxid.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen. Bei Brand können sehr giftige Gase entstehen: Kohlenoxide.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Wenn möglich, Behälter entfernen. Verwenden Sie bei starker Rauchentwicklung eine Druckluftmaske.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

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

Persönliche Schutzmaßnahmen beachten - siehe Abschnitt 8. Brennquellen entfernen. Gut durchlüften.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Darf nicht in die Kanalisation gelangen - siehe Abschnitt 12. Beim Entweichen in die Umgebung sind die lokalen Behörden zu informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Aufnehmen und als Chemieabfall handhaben. In geeigneten Behältern aufzusammeln. Mit Wasser gründlich nachspülen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweise auf andere Abschnitte:

Siehe oben.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

---

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Einatmen von Dämpfen und Sprühnebeln vermeiden. Für gute Durchlüftung sorgen.

Vermeiden Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung. Verschmutzte Kleidung sofort wechseln. Nach Gebrauch mit reichlich Wasser und Seife abwaschen. Zugang zu reichlich Wasser und Augenspülflasche. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen. Rauchen verboten.

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

Im gut verschlossenen Originalbehälter an einem kühlen und gut belüfteten Ort und vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren. Darf keinen Temperaturen über 50°C ausgesetzt werden.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Siehe Verwendungen - Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1 Zu überwachende Parameter (MAK- und BAT-Werte-Liste 2021):**

Stoff	Grenzwert		Spzbg	Hautres	KanzKat	SchwGr	Biologische Grenzwerte BGW (TRGS 903)	Notiz
	MAK							
	ppm	mg/m <sup>3</sup>						
Ethanol	-	380	II(4)	-	5	C	-	-
Dimethylether	-	1900	II(8)	-	-	D	-	E
Propan-2-ol	-	500	II(2)	-	-	C	25 mg/l	-

E: Das Material hat einen EU-Grenzwert.

DNEL/PNEC: Keine CSR.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Für eine effektive Belüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung: zulässige Maske mit Gasfilter vom Typ AX anwenden (braun - gegen organische Dämpfe mit Siedepunkt < 65°C) (EN 140). Der Filter hat eine begrenzte Gebrauchsdauer (muss ausgewechselt werden). Gebrauchsanweisung beachten.

Hautschutz: Handschuhe z. B. aus Butyl- oder Nitrilkauschuk (EN 374). Es war nicht möglich, Daten für eine Durchbruchzeit zu finden; daher wird der Austausch des Handschuhs nach Gebrauch empfohlen.

Augenschutz: Korbrille bei Staubbildungsgefahr tragen (EN 166).

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:** Keine besonderen.

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

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	Klare
Geruch:	Charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	Nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich (°C):	>35
Entzündbarkeit:	Nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze (vol-%):	Nicht bestimmt
Flammpunkt (°C):	>0
Zündtemperatur (°C):	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur (°C):	Nicht anwendbar
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Kinematische Viskosität (cps):	Nicht bestimmt
Löslichkeit:	Unlöslich in Wasser
Dampfdruck (hPa, 20°C):	Nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	<1
Relative Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	Nicht anwendbar
<b>9.2 Sonstige Angaben:</b>	Nicht anwendbar

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

Keine Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität:**

Stabil unter normalen Aufbewahrungsbedingungen - siehe Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Entzündbar bei Temperaturen oberhalb des Flammpunktes. Die Dämpfe kann sich durch bspw. einen Funken, eine heiße Oberfläche oder Glut entzünden. Die Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:**

Der Behälter darf nicht eingestochen werden. Vor direkter Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:**

Starke Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei Erhitzen durch sehr hohe Temperaturen entstehen sehr giftige Gase: primär Kohlenoxide.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**

Akute Toxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzellmutagenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Einmaliger STOT Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Wiederholter STOT Exposition:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr:	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Gefahrenklasse	Angaben	Test	Datenquelle
Akute Toxizität: Einatmen  Haut  Verschlucken	LC <sub>50</sub> (ratte) = 125 mg/l/4h (Ethanol)	Keine Info.	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (ratte) = 46,5 mg/L/4h (Propan-2-ol)	OECD 404	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (ratte) = 309 mg/l/4h (Dimethylether)	Keine Info.	ECHA
	LD <sub>Lo</sub> (kaninchen) = 20000 mg/kg (Ethanol)	Keine Info.	IUCLID
	LD <sub>50</sub> (kaninchen) = 12800 mg/kg (Propan-2-ol)	Keine Info.	IUCLID
	LD <sub>50</sub> (ratte) = 1780 mg/kg (Ethanol) LD <sub>50</sub> (ratte) = 4570 mg/kg (Propan-2-ol)	OECD 401 Keine Info.	IUCLID IUCLID
Ätz- /Reizwirkung:	Keine Hautreizung, Kaninchen. (Ethanol)	OECD 404	IUCLID
	Keine bis moderate Augenreizung, Kaninchen. (Ethanol)	OECD 405	IUCLID
	Augenreizung, Kaninchen. (Propan-2-ol)	OECD 405	ECHA
Sensibilisierung:	Keine Sensibilisierung der Haut, Meerschweinchen (Ethanol)	GPMT	IUCLID
	Keine Sensibilisierung, Meerschweinchen (Propan-2-ol)	OECD 406	ECHA
CMR:	Daten zur mutagenen Wirkung sind nicht eindeutig (Ethanol)	Verschiedene	IUCLID
	Keine mutagene Effekte. (Propan-2-ol)	OECD 476	ECHA
	Keine karzinogenen Effekte. (Propan-2-ol)	OECD 451	ECHA
	Keine fortpflanzungsschäden Effekte. (Propan-2-ol)	Keine Info.	IUCLID

Aufnahme durch: Lungen und Magen- und Darmtrakt.

Symptome:

Einatmen: Das Einatmen von Dämpfe/Aerosole können die Atemwege reizen und Unwohlsein, Übelkeit, Benommenheit, Kopfschmerzen und evtl. Bewusstlosigkeit führen.

Haut: Reizung mit Rötung und entfettend wirken.

Augen: Reizung mit Rötung und Schmerzen.

Einnahme: Kann Reizungen im Mund und Magen-Darmtrakt und kann Symptome wie unter „Einatmen“ beschrieben verursachen.

Chronische Wirkungen: Das Einatmen von hohen Konzentrationen oder häufiges Einatmen von sogar kleinen Mengen organischer Lösungsmittel kann Schädigungen u.a. der Leber, der Nieren und des zentralen Nervensystems (Hirnschädigungen) herbeiführen. Ein langfristiger oder wiederholter Hautkontakt kann zu Ekzemen mit der Gefahr der Rissbildung, Rötung und des Juckens führen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

Keine bekannt.

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

Aquatisch	Angaben (für Anhydrid-Verbindung)	Test (Medie)	Datenquelle
Fische	LC <sub>50</sub> (Pimephales promelas, 96h) = 15300 mg/l (Ethanol)	Keine Info (FW)	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (Rasbora heteromorpha, 96h) = 4200 mg/l (Propan-2-ol)	Keine Info.	ECHA
	LC <sub>50</sub> (Poecilia reticulata, 96h) = >4100 mg/l (Dimethylether)	Keine Info.	ECHA
Krebstiere	EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) = 9268 - 14221 mg/l (Ethanol)	Keine Info (FW)	IUCLID
	LC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) = >10000 mg/l (Propan-2-ol)	OECD 201	ECHA
	EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) 4400 mg/l (Dimethylether)	NEN6501 (FW)	ECHA
Algen	EC <sub>50</sub> (Scenedesmus subspicatus, 72h) >1000 mg/l (Propan-2-ol)	OECD 201	ECHA

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

Ethanol, Propan-2-ol und Dimethylether ist biologisch leicht abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

Ethanol und Propan-2-ol: Log K<sub>ow</sub> < 1 - Keine wesentliche Bioakkumulation.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben (weiter)**

---

**12.4 Mobilität im Boden:**

Ethanol und Propan-2-ol:  $K_{oc} \leq 10$  – Sehr hohe Mobilität im Boden-Umgebungen.

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

Keine Bestandteile sind PBT/vPvB gemäß REACH Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Keine bekannt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Keine bekannt.

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

---

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Die Chemikalie muss als Sondermüll betrachtet werden. Entsorgung nach Abfall- und Reststoffüberwachungs-Verordnung erforderlich.

**EAK-Code/AVV-Abfallschlüssel:** 16 05 04

15 02 02 (Papier mit der Mischung kontaminiert)

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

---

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** 1950

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2

**14.4. Verpackungsgruppe:** 5F (ADR/RID)

**14.5. Umweltgefahren:** Keine.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Keine.

**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:**

Keine.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Keine CSR.

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

---

**Gefahrenhinweise genannt in Punkt 2 und 3:**

H220: Extrem entzündbares Gas.

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Abkürzungen und Akronyme:**

ATE = Acute Toxicity Estimates

CMR = Carcinogenicity, mutagenicity and reproductive toxicity (Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität)

CSR = Chemical Safety Report (Stoffsicherheitsbeurteilung)

DNEL = Derived No-Effect Level

EC<sub>50</sub> = Effect Concentration 50 %

FW = Fresh Water (Süßwasser)

LC<sub>50</sub> = Lethal Concentration 50 %

LD<sub>50</sub> = Lethal Dose 50 %

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic

PNEC = Predicted No-Effect Concentration

SCL = Specific Concentration limits

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative

**Literaturangaben:**

ECHA diss = European Chemical Agency Registration Dossier

EPA Ecotox = The US Environmental Protection Agency's database on ecotoxicological effects for chemicals.

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances.

---

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

---

**Schulungshinweise:**

Die Mischung darf nur von Personen angewendet werden, die gründlich in die Arbeit eingewiesen worden sind und die Kenntnis von dem Sicherheitsdatenblatt haben.

**Veränderung im Punkt(e):**

Nicht anwendbar - Ausgabe 1.

Erstellt von: Alttox a/s - Tonsbakken 16-18 - DK-2740 Skovlunde - Dänemark - Tel +45 3834 7798 – KB. Qualitätskontrolle: PW