

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

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

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<b>TM 70</b>
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Biozidprodukt gewerbliche Verwendung (SU2) industrielle Verwendung (SU3)
Verwendungen, von denen abgeraten wird	keine Information verfügbar

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

Thonhauser GmbH  
Perlhofgasse 2/1  
2372 Gießhübl/Wien  
Österreich

Telefon: +43 (0)2236 320 272  
Telefax: +43 (0)2236 320 273  
e-Mail: QA@thonhauser.net  
Webseite: www.thonhauser.net

e-Mail (sachkundige Person) QA@thonhauser.net (Herr Dr. Daniel Herzog)

### 1.4 Notrufnummer

Hersteller **+43 699 141 80 200**  
Mo - Do 07:00 - 15:00, Fr 07:00 - 13:00

Giftnotzentrale & Notfallinformationsdienst

Deutschland	Clinical Toxicology and Berlin Poison Information Centre	+49 030 192 40
-------------	--	----------------

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
2.6	Entzündbare Flüssigkeiten	2	Flam. Liq. 2	H225

Voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16.

#### **Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

GHS02



- Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

# Sicherheitsdatenblatt

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

## TM 70

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

### - Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
- P370+P378 Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.
- P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.



## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Konz.	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	M-Faktoren
Ethanol	CAS-Nr. 64-17-5 EG-Nr. 200-578-6	50 – < 75 Gew.-%	Flam. Liq. 2 / H225		
Propan-2-ol	CAS-Nr. 67-63-0 EG-Nr. 200-661-7	1 – < 5 Gew.-%	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336		

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

#### Verordnung 528/2012/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Biozide Wirkstoffe			
Stoffname	Gew.-%	w/w	Einheit
Ethanol	66,53 %	665,3	g/kg

## 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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

## TM 70

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

### **Nach Inhalation**

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. 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, alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **Ungünstige 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 Wasser zurückhalten und entsorgen.

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

#### **Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen

# Sicherheitsdatenblatt

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

## TM 70

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

### **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, Aufsaug- und Bindemittel, Neutralisationsmittel.

### **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. Unverträgliche Stoffe oder Gemische: siehe Abschnitt 7. 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.

#### **- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen**

#### **- Fernhalten von**

Basen (Alkalien)

#### **- 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.

### **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.

#### **- Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Verbot der Zusammenlagerung (mit): Basen (Alkalien)

#### **- Fußböden**

Die Materialien müssen eine ausreichende Beständigkeit gegenüber chemischen Beanspruchungen aufweisen (Säuren).

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

**- Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie**

Frost

**- Beachtung von sonstigen Informationen**

Technisches Merkblatt beachten.

Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland: 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

**- Anforderungen an die Belüftung**

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

**- Geeignete Verpackung (Behälter / Material)**

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

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Informationen verfügbar.

**7.4 Sonstige Angaben**

Lagertemperatur von 0 °C und bis 30 °C

empfohlene Lagerungstemperatur: 0 - 20 °C

**Unverträgliche Materialien**

Unverträgliche Materialien
TM 70 eignet sich speziell für korrosionsempfindliche Oberflächen, die nicht mit wässrigen Desinfektionsmittellösungen behandelt werden können. Nur besonders alkoholempfindliche Flächen, wie z.B. Acrylglas, dürfen nicht behandelt werden.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Nationale Grenzwerte**

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
DE	Ethanol	64-17-5	AGW	500	960	1.000	1.920				TRGS 900
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000				TRGS 900

**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).

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

## Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	DNEL	343 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Ethanol	64-17-5	DNEL	950 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Propan-2-ol	67-63-0	DNEL	500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,96 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,79 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Ethanol	64-17-5	PNEC	3,6 mg/kg	Benthonische Organismen	Sedimente	Kurzzeitig (einmalig)
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,63 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)
Ethanol	64-17-5	PNEC	2,75 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	Intermittierende Freisetzung
Ethanol	64-17-5	PNEC	580 mg/l	Mikroorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	2.251 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	552 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	160 mg/kg	Wasserorganismen	Wasser	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	28 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)
Propan-2-ol	67-63-0	PNEC	140,9 mg/l	Wasserorganismen	Wasser	Intermittierende Freisetzung

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geegnete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

# Sicherheitsdatenblatt

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

**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

## Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)



### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. EN 166.

### Hautschutz

#### - Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen müssen Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. 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.

#### - Schutzhandschuhe - Spritzschutz

Empfohlener Schutzhandschuh (Marke/Hersteller):

#### - Sonstige Schutzmaßnahmen

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

### Atemschutz

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

### Chemikalienschutzkleidung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Vor Einleitung eines Abwassers in die Kläranlage ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

#### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

pH-Wert	2,5 – 3,5 *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-114 °C
Siedebeginn und Siedebereich	78 °C
Flammpunkt	21,3 – 21,8 °C bei 1.013 mbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht relevant, (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	
- Untere Explosionsgrenze (UEG)	2 Vol.-%
- Obere Explosionsgrenze (OEG)	13,5 Vol.-%
Dampfdruck	57,26 hPa bei 19,6 °C

# Sicherheitsdatenblatt

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

## TM 70

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

Dichte	0,89 – 0,9 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Dampfdichte	keine Information verfügbar
Löslichkeit(en)	
- Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
Verteilungskoeffizient	
- n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	>363 °C
Viskosität	
- <b>Dynamische Viskosität</b>	1,2 mPa s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
Lösemittelgehalt	99,95 %
Festkörpergehalt	0,05 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

Bei Erwärmung:

Entzündungsgefahr

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zeigt exotherme Reaktion (mit): Laugen (Alkalien)

Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit: unedle Metalle (Bildung von Wasserstoff), Oxidationsmittel

### 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

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 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.



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

##### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.  
Wassergefährdungsklasse, WGK: 1, schwach wassergefährdend (Deutschland)

#### (Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	LC50	14,2 g/l	Fisch	96 h
Ethanol	64-17-5	EC50	12,9 g/l	Fisch	96 h
Propan-2-ol	67-63-0	LC50	10.000 mg/l	Fisch	96 h

# Sicherheitsdatenblatt

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

## TM 70

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	LC50	>0,08 mg/l	Fisch	42 d
Ethanol	64-17-5	EC50	22,6 g/l	Alge	10 d
Ethanol	64-17-5	ErC50	675 mg/l	Alge	4 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Ethanol	64-17-5	Sauerstoffverbrauch	74 %	5 d		
Propan-2-ol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d		

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Ethanol	64-17-5		-0,35 (pH-Wert: 7,4, 24 °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

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

#### 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

#### Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

HP 3 Entzündbar.

#### Abfallverzeichnis

#### Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung)

Anfallende Abfälle einem Abfallcode gemäß nationalem Abfallverzeichnis zuordnen

#### - Produkt

20 01 13x Lösemittel.

# Sicherheitsdatenblatt

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

**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

**- Produktreste**

15 01 10x Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

**- Verpackungen**

15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff.

**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>   | 1170   |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  | ETHANOL  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |  |
| <b>Klasse</b>   | 3 (entzündbare flüssige Stoffe)  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   | II (Stoff mit mittlerer Gefahr)  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>  | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften   |
| <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 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	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	ETHANOL
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	144, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33
<b>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b>	
UN-Nummer	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	ETHANOL

# Sicherheitsdatenblatt

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

**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	144
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	A

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

UN-Nummer	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	Ethanol
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3



Sondervorschriften (SV)	A3, A58, A180
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 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)**

**Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)**

VOC-Gehalt 70 %

**Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

VOC-Gehalt 70 %

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

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

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 schwach wassergefährdend

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

## Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
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)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht 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)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
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
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
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)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
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
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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)
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
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
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, Labeling 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).

## Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**TM 70**

Nummer der Fassung: GHS 15.0  
Ersetzt Fassung vom: 28.05.2018 (GHS 14)

Überarbeitet am: 15.10.2018

---

## **Haftungsausschluss**

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