

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex
- **Artikelnummer:** HM.21236
- **CAS-Nummer:**
64-17-5
- **EG-Nummer:**
200-578-6
- **Indexnummer:**
603-002-00-5
- **Registrierungsnummer** 01-2119457610-43-XXXX
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalien
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Kopera GmbH
Bremke 15
58638 Iserlohn
Telefon: +49 2371 29791
Fax: +49 2371 24539
E-Mail: email@kopera.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Notrufnummer:** +49 2371 29791 (Während der normalen Geschäftszeiten)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.

- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-] Geräte verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Sonstige Gefahren**
Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
64-17-5 Ethanol
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 200-578-6
- **Indexnummer:** 603-002-00-5

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
- **Nach Hautkontakt:**
Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
Unverletztes Auge schützen.
Kontaktlinsen entfernen.
- **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Reizende Wirkungen
Schwindel

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 2)

Bauchschmerzen

Erbrechen

Übelkeit

Narkosewirkung

Atembeschwerden

• **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• **Löschmittel**

• **Geeignete Löschmittel:**

Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

• **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbar.

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenstoffoxide (CO, CO₂)

• **Hinweise für die Brandbekämpfung**

Dämpfe sind schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

• **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

• **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe /Aerosole nicht einatmen.

Alle Zündquellen beseitigen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

• **Umweltschutzmaßnahmen:**

Explosionsgefahr bei Eindringen in die Kanalisation.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

• **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Abdecken der Kanalisationen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

• **Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**
In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
Vor Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
 - **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 - **Anforderungen an die Belüftung**
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter und zu befüllende Anlage erden.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - **Empfohlene Lagertemperatur:** Es liegen keine Informationen vor.
 - **Lagerklasse:** 3
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
 - **Spezifische Endanwendungen**
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

64-17-5 Ethanol

AGW Langzeitwert: 380 mg/m³, 200 ml/m³
4(II);DFG, Y

· DNEL-Werte

64-17-5 Ethanol

Oral	chronisch - systemische Wirkungen	87 mg/kg (Verbraucher)
Dermal	chronisch - systemische Wirkungen	343 mg/kg (Arbeitnehmer)
		206 mg/kg (Verbraucher)
	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	950 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Wirkungen	950 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		114 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	1.900 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		950 mg/m ³ (Verbraucher)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 4)

· PNEC-Werte

64-17-5 Ethanol

- 0,63 mg/L (Boden)
- 580 mg/L (Kläranlagen)
- 0,79 mg/L (Meerwasser)
- 3,6 mg/L (Süßwassersediment)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

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

Siehe Abschnitt 7.1.

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

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

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm

Wert für die Permeation: >480 min

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: 0,7 mm

Wert für die Permeation: Level ≥ 480 min

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschießende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Körperschutz:** Flammensichere, antistatische Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Alkoholartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** -114,5 °C
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 78 °C
- **Entzündbarkeit** Leichtentzündlich.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 3,5 Vol %
- **Obere:** 15 Vol %
- **Flammpunkt:** 13 °C
- **Zündtemperatur** 425 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch bei 20 °C:** 1,2 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 59 hPa
- **Dampfdruck bei 50 °C:** 280 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 0,79 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

- **Sonstige Angaben**
- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Keine Information verfügbar.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 100,0 %
- **VOC (EU)** 100,00 %
- **Molekulargewicht** 46 g/mol
- **Zustandsänderung**
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 6)

- | | |
|---|--|
| · Angaben über physikalische Gefahrenklassen | |
| · Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |
| · Entzündbare Gase | entfällt |
| · Aerosole | entfällt |
| · Oxidierende Gase | entfällt |
| · Gase unter Druck | entfällt |
| · Entzündbare Flüssigkeiten | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| · Entzündbare Feststoffe | entfällt |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Pyrophore Flüssigkeiten | entfällt |
| · Pyrophore Feststoffe | entfällt |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| · Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| · Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| · Organische Peroxide | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität** Entzündungsgefahr, Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden
- **Chemische Stabilität**
Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Heftige Reaktion mit:
Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Essigsäureanhydrid, Peroxide, Phosphooxide, starkes Oxidationsmittel, Salpetersäure, Nitrat, Perchlorate => Explosionsgefahr
- **Zu vermeidende Bedingungen**
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.
Nicht rauchen.
Erhitzung (Zersetzung)
- **Unverträgliche Materialien:** Kunststoff und Gummi.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Kapitel 5.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute orale Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Akute inhalative Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 7)

· Akute dermale Toxizität

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	7.060 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
Inhalativ	LC50/4 h	95,6 mg/l (Ratte) (IUCLID)

· Primäre Reizwirkung:

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

· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.

· 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.

· 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.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

· Bei Verschlucken

Übelkeit

Erbrechen

Bauchschmerzen

Schädigt die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition

· **Bei Kontakt mit den Augen** Verursacht schwere Augenreizung

· Bei Einatmen

Schwindel

Rauschzustand

Narkosewirkung

Atembeschwerden

· Bei Berührung mit der Haut

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken

· **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** -

· **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.

· **Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Der Stoff ist nicht enthalten.

12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität** Keine Information verfügbar.

· Aquatische Toxizität:

64-17-5 Ethanol

EC	6.500 mg/L (<i>Pseudomonas putida</i>) (IUCLID)
IC50	5.000 mg/L (<i>Scenedesmus quadricauda</i>) (Lit.)
LC50/96h	8.140 mg/L (<i>Leuciscus idus</i> (Goldorfe)) (IUCLID)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 8)

· (Akute) aquatische Toxizität

64-17-5 Ethanol

EC50 /48h >9.000- <15.000 mg/L (Daphnia) (IUCLID)

· **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Bioakkumulationspotenzial

64-17-5 Ethanol

log Pow ≤0,31

· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **Andere schädliche Wirkungen** Gefahr für Trinkwasser.

· **Bemerkung:** Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

13 Hinweise zur Entsorgung

· Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Abfallschlüsselnummer:

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann

dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

· Europäisches Abfallverzeichnis

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt

behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer oder ID-Nummer

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1170

· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR**

1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 9)

· IMDG	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
· IATA	ETHANOL
· Transportgefahrenklassen	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· Klasse	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· Gefahrzettel	3
· Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	33
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· UN "Model Regulation":	UN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

15 Rechtsvorschriften

- Richtlinie 2004/42/EG (Decopaint-Verordnung)
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.
- Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t
- Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Der Stoff ist nicht enthalten.
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Der Stoff ist nicht enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Der Stoff ist nicht enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 19.09.2025

Versionsnummer 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.08.2025

Handelsname: Ethanol 99,9% vergällt mit MEK, IPA und Bitrex

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen**
Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Technische Regeln für Gefahrstoffe.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	100,0
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Schulungshinweise**
Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Dr. Taghi Hajgholipour
- **Datum der Vorgängerversion:** 11.09.2024
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 11
- **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**