



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019
Version: 12
Sprache: de-DE
Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 1 von 14

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Ethanol, MOS
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457610-43-xxxx

CAS-Nummer: 64-17-5
EG-Nummer: 200-578-6
EU-Indexnummer: 603-002-00-5

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

Allgemeine Verwendung: Zwischenprodukt für die Elektronikindustrie
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Allresist
Gesellschaft für chemische Produkte zur Mikrostrukturierung mbH
Straße/Postfach: Am Biotop 14
PLZ, Ort: 15344 Strausberg
WWW: www.allresist.de
E-Mail: info@allresist.de
Telefon: +49 (0)33 41-35 93-0
Telefax: +49 (0)33 41-35 93-29
Auskunft gebender Bereich:
Frau Dr. Zimmermann, Email: produktion@allresist.de

1.4 Notrufnummer

**GGIZ: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
c/o HELIOS Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt
Telefon: +49 (0) 361-73 07 30**

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Gefahr**



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019
Version: 12
Sprache: de-DE
Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 2 von 14

Gefahrenhinweise:	H225 H319	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise:	P210 P261 P280 P303+P361+P353 P403+P235	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

$C_2H_6O = C_2H_5OH$,
>= 95% - =<100% Ethylalkohol, Ethanol

CAS-Nummer: 64-17-5
EG-Nummer: 200-578-6
EU-Indexnummer: 603-002-00-5
RTECS-Nummer: KQ6300000

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Inhaltsstoff	Bezeichnung	Gehalt	Einstufung
REACH 01-2119457290-43-xxxx EG-Nr. 201-159-0 CAS 78-93-3	Butanon	< 1 %	Flam. Liq. 2; H225. Eye Irrit. 2; H319. STOT SE 3; H336. (EUH066).

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
Nach Einatmen:	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Nach Hautkontakt:	Mit viel Wasser/Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 3 von 14

Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend unverzüglich Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken: Mund mit Wasser ausspülen. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen zumindest Kopf in Seitenlage bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische, die schwerer als Luft sind.
Dämpfe kriechen über große Entfernungen und können Brände und Rückzündungen auslösen.
Beim Erhitzen oder im Brandfall ist die Bildung giftiger Gase möglich.
Ferner können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.
Behälter durch Besprühen mit Wasser kühl halten.
Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden.
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Wenn möglich, Undichtigkeit beseitigen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 4 von 14

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Auf Rückzündung achten. Umgebung gut nachreinigen.

Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

Verschüttetes Produkt zur Wiederverwendung nie in den Originalbehälter geben.

Zusätzliche Hinweise: Explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern.

Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Es darf nur mit explosionsgeschützten Geräten/Armaturen gearbeitet werden.

Schweißverbot.

In teilgefüllten Behältern können sich explosionsgefährliche Gemische bilden. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lösemittelbeständigen Fußboden vorsehen. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Behälter aufrecht lagern. Ex-Schutz erforderlich.

Ungeeignete Werkstoffe: Verschiedene Kunststoffe, Gummi.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019
Version: 12
Sprache: de-DE
Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 5 von 14

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Alkalimetallen, starken Oxidationsmitteln, starken Säuren oder konzentrierte Salpetersäure lagern.

Kontakt mit Essigsäureanhydrid vermeiden.

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Sonstige Hinweise:

Temperaturklasse T 2, Explosionsgruppe II B/II A.

Lagerklasse:

3 = Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert
64-17-5	Ethanol, MOS	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1520 mg/m ³ ; 800 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	380 mg/m ³ ; 200 ppm
78-93-3	Butanon	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	600 mg/m ³ ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	600 mg/m ³ ; 200 ppm (kann über die Haut aufgenommen werden)
		Europa: IOELV: STEL	900 mg/m ³ ; 300 ppm
		Europa: IOELV: TWA	600 mg/m ³ ; 200 ppm

Biologische Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Typ	Grenzwert	Parameter	Probenahme
78-93-3	Butanon	Deutschland: TRGS 903, Urin	2 mg/L	2-Butanon	Expositionsende bzw. Schichtende

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten. Ex-Schutz erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

Empfehlung Kombinationsfilter A/P2 gemäß EN 14387 benutzen.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019
Version: 12
Sprache: de-DE
Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 6 von 14

- Handschutz:** Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial:
Butylkautschuk - Schichtstärke 0,5 mm
Fluorkautschuk (Viton) - Schichtstärke 0,4 mm
Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): \geq 480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Körperschutz:** Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen:** Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa: flüssig
Farbe: Farblos, klar
- Geruch:** Typisch alkoholisch
- Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar
- pH-Wert:** Neutral
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** ca. -114 °C
- Siedebeginn und Siedebereich:** 78,3 °C
- Flammpunkt/Flammpunktbereich:** 12 °C
- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit:** Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- Explosionsgrenzen:** UEG (Untere Explosionsgrenze): 3,50 Vol-%
OEG (Obere Explosionsgrenze): 15,00 Vol-%
- Dampfdruck:** bei 20 °C: 85,5 hPa
bei 50 °C: 280 hPa
- Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar
- Dichte:** bei 20 °C: 0,7935 g/mL
- Wasserlöslichkeit:** Vollständig mischbar
- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:** bei 24 °C: -0,35 log K(o/w)
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
- Selbstentzündungstemperatur:** 363 °C
- Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 7 von 14

Viskosität, dynamisch: bei 20 °C: 1,19 mPa*s
Explosive Eigenschaften: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Oxidierende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr.
Reagiert mit Oxidationsmitteln, Peroxiden, Säuren, Säurechloriden, Anhydriden und Alkalimetallen. Bildung von Wasserstoff!
Heftige Reaktion: konzentrierte Salpetersäure.
Reagiert mit Schwefelsäure unter Wärmeentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalimetalle, starke Oxidationsmittel, starke Säuren, konzentrierte Salpetersäure, Essigsäureanhydrid.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 8 von 14

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): nicht reizend. (OECD 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Symptome im Tierversuch (Maus): nicht sensibilisierend.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Bakterielle Mutagenität:

Ames-Test, Salmonella typhimurium: negativ.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben:

Angabe zu Ethanol:

LD50 Ratte, oral: 10.470 mg/kg (OECD 401)

LD50 Kaninchen, dermal: 17.100 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ: 51 mg/L/4h (OECD 403)

Angabe zu Butanon:

LD50 Ratte, oral: > 2.193 mg/kg (OECD 423)

LD50 Kaninchen, dermal: > 5.000 mg/kg (OECD 402)

LC50 Ratte, inhalativ: 34 mg/L/4h



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 9 von 14

Symptome

Schwindel, Doppelsehen von Gegenständen und andere typische Trunkenheitsmerkmale, Erbrechen, Bewusstlosigkeit.

Weitere Symptome: Chronische Aufnahme von Ethanol führt zu Leberschäden.

Depression des Zentralnervensystems. Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Nach Augenkontakt:

Nach direktem Augenkontakt können Brennen, Tränen und Rötung ausgelöst werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Angabe zu Ethanol:

Fischtoxizität:

LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 15.300 mg/L/96h (US EPA method)

LC50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 13.000 mg/L/96h (OECD 203)

LC50 Salmo gairdneri: 11.200 mg/L/24h (US EPA method)

Daphnientoxizität:

LC50 Ceriodaphnia dubia: 5.012 mg/L/48h (ASTM E 729-80)

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 12.340 mg/L/48h (ASTM E 729-80)

EC50 Artemia salina: 858 mg/L/24h (OECD 202)

Algtoxizität:

EC10 Chlorella vulgaris: 11,5 mg/L/72h (OECD 201)

Bakterientoxizität:

EC50 Paramecium caudatum: 5.800 mg/L/4h

Angabe zu Butanon:

Fischtoxizität:

LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2.993 mg/L/96h (OECD 203)

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/L/48h (OECD 202)

Algtoxizität:

EC50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 1.972 mg/L/72h (OECD 201)

Bakterientoxizität:

EC0 Pseudomonas putida: 1.150 mg/L/16h (DIN 38412)

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 96)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Biologischer Abbau:

Angabe zu Ethanol

97 % (OECD 301 B).

Leicht biologisch abbaubar

Angabe zu Butanon

98 %/28d (OECD 301 D).

Leicht biologisch abbaubar



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 10 von 14

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Angabe zu Ethanol:

BCF: 0,66

Keine Hinweise auf Bioakkumulation

Angabe zu Butanon:

Log KOW 0,30 bei 40 °C

Keine Hinweise auf Bioakkumulation

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

bei 24 °C: -0,35 log K(o/w)

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 03 05* = organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

Verpackung

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:

UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 1170, ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

IMDG: UN 1170, ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IATA-DGR: UN 1170, ETHANOL



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019
Version: 12
Sprache: de-DE
Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 11 von 14

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1
IMDG: Class 3, Subrisk -
IATA-DGR: Class 3



14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:
II

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:
nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport (ADR/RID)

Warntafel: ADR/RID: Gefahrennummer 33, UN-Nummer UN 1170
Gefahrzettel: 3
Sondervorschriften: 144 601
Begrenzte Mengen: 1 L
EQ: E2
Verpackung - Anweisungen: P001 IBC02 R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung:
MP19
Ortsbewegliche Tanks - Anweisungen: T4
Ortsbewegliche Tanks - Sondervorschriften: TP1
Tankcodierung: LGBF
Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

Gefahrzettel: 3
Sondervorschriften: 144 601
Begrenzte Mengen: 1 L
EQ: E2
Beförderung zugelassen: T
Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A
Lüftung: VE01

Seeschifftransport (IMDG)

EmS: F-E, S-D
Sondervorschriften: 144
Begrenzte Mengen: 1 L
Freigestellte Mengen: E2
Verpackung - Anweisungen: P001
IBC - Anweisungen: IBC02
IBC - Vorschriften: -
Tankanweisungen - IMO: -
Tankanweisungen - UN: T4
Tankanweisungen - Vorschriften: TP1
Stauung und Handhabung: Category A.
Eigenschaften und Bemerkung: Colourless, volatile liquids. Pure ETHANOL: Flashpoint 13°C c.c. Explosive limits: 3,3% to 19%. Miscible with water.
Trenngruppe: none



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Seite: 12 von 14

Lufttransport (IATA)

Gefahrzettel: Flamm. liquid
Freigestellte Menge Kodierung: E2
Passagier- und Frachtflugzeug: Begrenzte Menge:
Pack.Instr. Y341 - Max. Net Qty/Pkg. 1 L
Passagier- und Frachtflugzeug: Pack.Instr. 353 - Max. Net Qty/Pkg. 5 L
Nur Frachtflugzeug: Pack.Instr. 364 - Max. Net Qty/Pkg. 60 L
Sondervorschriften: A3 A58 A180
Emergency Response Guide-Code (ERG): 3L

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 3 = Entzündbare Flüssigkeiten
Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 96)
Störfallverordnung: Nr. 1.2.5.3 P5c
Technische Anleitung Luft: Abschnitt 5.2.5
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):
100 Gew.-% = 793,5 g/L

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort: **Gefahr**
Gefahrenhinweise: entfällt
Sicherheitshinweise: P261 Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden.
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen: Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 13 von 14

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H225 = Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm

BCF: Biokonzentrationsfaktor

CAS: Chemical Abstracts Service

CFR: Code of Federal Regulations

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EC50: Effektive Konzentration 50%

EG: Europäische Gemeinschaft

EN: Europäische Norm

EU: Europäische Union

IATA: Verband für den internationalen Lufttransport

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport

LC50: Median-Letalkonzentration

LD50: Letale Dosis 50%

UEG: Untere Explosionsgrenze

MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration

UN: Vereinte Nationen

vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

Literatur:

BG Chemie:

- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'

- Merkblatt M017 'Lösemittel'

- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

- Technische Regeln für Gefahrstoffe 800 Brandschutzmaßnahmen



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Ethanol, MOS

Materialnummer Ethanol MOS

Überarbeitet am: 11.7.2019

Version: 12

Sprache: de-DE

Gedruckt: 31.7.2020

Seite: 14 von 14

Grund der letzten Änderungen:

Allgemeine Überarbeitung

Erstausgabedatum: 19.8.2010

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.