

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Artikelnummer: 30008

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

REACH Registriernummer: 01-2119457610-43-XXXX

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

identifizierte Verwendungen: Chemische Produktion, chemische Analytik, Laborchemikalie,

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

MLV GmbH	Telefon:	+49 (0) 3947 65600
Mitteldeutscher Lehrmittelvertrieb	Telefax:	+49 (0) 3947 65601
Stecklenberger Winkel 88	e-Mail:	info@mlvgmbh.de
06502 Thale	Webseite	www.mlvgmbh.de

1.4 Notrufnummern

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)	Telefon:	+49 (0) 361-730730
Nordhäuser Straße 74	Telefax:	
D-99089 Erfurt	e-Mail:	
	Webseite	www.ggiz-erfurt.de/

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2, H225

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

F Leichtentzündlich R11

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Sicherheitshinweise

Prävention

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten

P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden

Lagerung

P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.2.2 Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

Gefahrsymbole:

F

R Sätze:

R11 Leichtentzündlich

S Sätze:

S7 Behälter dicht geschlossen halten.

S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

Formel C_2H_5OH C_2H_6O (Hill)

INDEX-Nr. 603-002-00-5

EG-Nr. 200-578-6

Molare Masse 46,07 g/mol

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Anmerkungen Keine nennpflichtigen Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

3.2 Gemisch

nicht anwendbar

ABSCHNITT 4. Erste - Hilfe Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Ggf. Augenarzt hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), bei Unwohlsein Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
reizende Wirkungen, Atemlähmung, Schwindel, Narkose, Rausch, Euphorie, Übelkeit, Erbrechen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.

Auf Rückzündung achten.

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen. Behälter aus Gefahrenzone bringen, mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Dampf/ Aerosol nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Explosionsrisiko.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Chemizorb® aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.
Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Nach Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerungsbedingungen

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe

Grundlage Wert	Grenzwerte	Anmerkungen
Ethanol (64-17-5) TRGS 900 AGW:	500 ppm 960 mg/m ³	Spitzenbegrenzungswert 2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).

Kategorie
für Kurzzeitwerte

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Arbeiter DNEL, akut	Lokale Effekte	inhalativ	1900 mg/m ³
---------------------	----------------	-----------	------------------------

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Arbeiter DNEL, langzeit Systemische Effekte	dermal	343 mg/kg Körpergewicht
Arbeiter DNEL, langzeit Systemische Effekte	inhalativ	950 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut Lokale Effekte	inhalativ	950 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langzeit Systemische Effekte	dermal	206 mg/kg Körpergewicht
Verbraucher DNEL, langzeit Systemische Effekte	inhalativ	114 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langzeit Systemische Effekte	oral	87 mg/kg Körpergewicht

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

PNEC Süßwasser	0,96 mg/l
PNEC Meerwasser	0,79 mg/l
PNEC Süßwassersediment	3,6 mg/kg
PNEC Boden	0,63 mg/kg
PNEC Periodische Freisetzung ins Wasser	2,75 mg/l
PNEC Kläranlage	580 mg/l
PNEC oral	720 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

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

Siehe Abschnitt 7.1.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschuttmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schuttmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Handschuhdicke: 0,7 mm

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Durchdringungszeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Handschuhdicke: 0,40 mm

Durchdringungszeit: > 120 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 898 Butoject® (Vollkontakt), KCL 730 Camatril® -Velours (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sonstige Schutzmaßnahmen

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Empfohlener Filtertyp: Filter A

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos Geruch alkoholartig
Geruchsschwelle	0,1 - 5058,5 ppm
pH-Wert	7,0 bei 10 g/l 20 °C
Schmelzpunkt	-114,5°C
Siedepunkt/Siedebereich	78,3 °C bei 1.013 hPa

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Flammpunkt	12 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	3,5 %(V)
Obere Explosionsgrenze	15 %(V)
Dampfdruck	ca.59 hPa bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Keine Information verfügbar.
Relative Dichte	0,790 - 0,793 g/cm ³ bei 20 °C
Wasserlöslichkeit	bei 20 °C Vollkommen mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	log Pow: -0,31 (experimentell) (Lit.) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Selbstentzündungstemperatur	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
Viskosität, dynamisch	1,2 mPa.s bei 20 °C
Explosive Eigenschaften	Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	keine
9.2 Sonstige Angaben	
Zündtemperatur	425 °C (Methode: DIN 51794)

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr/Exotherme Reaktion mit:

Wasserstoffperoxid, Perchlorate, Perchlorsäure, Salpetersäure, Quecksilber(II)-nitrat,

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Permangansäure, Nitrile, Peroxiverbindungen, Starke Oxidationsmittel, Nitrosylverbindungen, Peroxide, Natrium, Kalium, Halogenoxide, Calciumhypochlorit, Stickstoffdioxid, Metalloxide, Uranhexafluorid, Iodide, Chlor, Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Alkalioxide, Ethylenoxid

Silber, mit, Salpetersäure
Silberverbindungen, mit, Ammoniak

Kaliumpermanganat, mit, konz. Schwefelsäure

Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Halogen-Halogenverbindungen, Chrom(VI)-oxid, Chromylchlorid, Fluor, Hydride, Phosphoroxide, Platin

Salpetersäure, mit, Kaliumpermanganat

10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Erwärmung.

10.5 Unverträgliche Materialien
Gummi, verschiedene Kunststoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
keine Angaben vorhanden

ABSCHNITT 11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität
LD50 Ratte: 6.200 mg/kg (IUCLID)

Symptome: Übelkeit, Erbrechen

Akute inhalative Toxizität
LC50 Ratte: 95,6 mg/l; 4 h (RTECS)
Resorption
Symptome: leichte Schleimhautreizungen

Akute dermale Toxizität
Keine Informationen verfügbar.

Hautreizung
Kaninchen
Ergebnis: Keine Reizung
OECD Prüfrichtlinie 404
Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Augenreizung
Keine Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Sensibilisierung

Test auf Sensibilisierung (Magnusson und Kligman):

Ergebnis: negativ
(IUCLID)

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro

Ames test

Salmonella typhimurium

Ergebnis: negativ

(National Toxicology Program)

Karzinogenität

Keine Informationen verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Keine Informationen verfügbar.

Teratogenität

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Informationen verfügbar.

Aspirationsgefahr

Keine Informationen verfügbar.

11.2 Weitere Information

Systemische Wirkungen:

Euphorie

Nach Resorption großer Mengen:

Schwindel, Rausch, Narkose, Atemlähmung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12. Angaben zur Ökologie

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen

LC50 *Leuciscus idus* (Goldorfe): 8.140 mg/l; 48 h (IUCLID)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

EC5 *Entosiphon sulcatum*: 65 mg/l; 72 h (Lit.)

EC50 *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 9.268 - 14.221 mg/l; 48 h (IUCLID)

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Toxizität gegenüber Algen

IC50 *Scenedesmus quadricauda* (Grünalge): 5.000 mg/l; 7 d (Lit.)

Toxizität gegenüber Bakterien

EC50 *Pseudomonas putida*: 6.500 mg/l; 16 h (IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

94 %

OECD- Prüfrichtlinie 301E

Leicht biologisch abbaubar.

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

930 - 1.670 mg/g (5 d)

(Lit.)

Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)

2.100 mg/g

(Lit.)

Ratio COD/ThBOD

90 %

(Lit.)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow: -0,31

(experimentell)

(Lit.) Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung in Kläranlagen zu erwarten.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und

Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-Nummer UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ethanol

14.3 Klasse 3

14.4 Verpackungsgruppe II

14.5 Umweltgefährdend --

14.6 Besondere ja

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Tunnelbeschränkungscode D/E

Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

Lufttransport (IATA)

14.1 UN-Nummer UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ETHANOL

14.3 Klasse 3

14.4 Verpackungsgruppe II

14.5 Umweltgefährdend --

14.6 Besondere nein

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Seeschifftransport (IMDG)

14.1 UN-Nummer UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ETHANOL

14.3 Klasse 3

14.4 Verpackungsgruppe II

14.5 Umweltgefährdend --

14.6 Besondere ja

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS F-E S-D

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

ABSCHNITT 15. Vorschriften

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

EU Vorschriften

Störfallverordnung 96/82/EC

Leichtentzündlich

7b

Menge 1: 5.000 t

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Menge 2: 50.000 t

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG

nicht reguliert

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

nicht reguliert

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von $\geq 0,1 \%$ (w/w).

Nationale Vorschriften
Lagerklasse 3

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 schwach wassergefährdend

Merkblatt BG-Chemie

M017 Lösemittel

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11 Leichtentzündlich.

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Datenblatt ausstellender Bereich:

MLV GmbH	Telefon:	+49 (0) 3947 65600
Mitteldeutscher Lehrmittelvertrieb	Telefax:	+49 (0) 3947 65601
Stecklenberger Winkel 88	e-Mail:	info@mlvgmbh.de
06502 Thale	Webseite	www.mlvgmbh.de

Quelle: GATT KOLLER GmbH

1. Industrielle Verwendung (Chemische Produktion, Synthesechemikalie)

Endverwendungssektoren

SU 3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU 9 Herstellung von Feinchemikalien

SU 10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

Chemikalienkategorie

PC19 Zwischenprodukte

PC21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter

Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen

PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC1 Herstellung von Stoffen

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirksszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC1

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage 400000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit 18.000 m³/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 350

Emissions- oder 70 %

Freisetzungsfaktor: Luft

Emissions- oder 87 %

Freisetzungsfaktor: Wasser

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer 90 %

Maßnahme)

2.2 Mitwirksszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC2

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage 75000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit 18.000 m³/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 300

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer 90 %

Maßnahme)

2.3 Mitwirksszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100%.

Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) Hochflüchtiger flüssiger Stoff

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen

Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Zusätzlicher Ratschlag für eine gute Arbeitspraxis

Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und Augenschutz tragen.

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Umwelt					
CS	Verwendungsdeskriptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC1		Süßwasser Meerwasser Boden	<0,01 <0,01 <0,01	ECETROC TRA ECETROC TRA ECETROC TRA
2.1	ERC4		Süßwasser Meerwasser Boden	<0,01 <0,01 <0,01	ECETROC TRA ECETROC TRA ECETROC TRA
2.1	ERC6a		Süßwasser Meerwasser Boden	<0,01 <0,01 <0,01	ECETROC TRA ECETROC TRA ECETROC TRA
2.2	ERC2		Süßwasser Meerwasser Boden	0,11 0,01 <0,01	ECETROC TRA ECETROC TRA ECETROC TRA

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.3	PROC1	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	<0,01 <0,01 <0,01	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC2	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,05 <0,01 0,05	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC3	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,10 <0,01 0,10	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC4	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,20 0,02 0,22	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC5	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,50 0,04 0,54	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC8a	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,50 0,04 0,54	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC8b	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,30 0,04 0,34	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC9	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,40 0,02 0,42	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC10	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,50 0,08 0,58	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC14	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,50 0,01 0,51	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3
2.3	PROC15	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,10 <0,01 0,10	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionsabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

EXPOSITIONSSZENARIO 2 (Gewerbliche Verwendung)

1. Gewerbliche Verwendung (Chemische Produktion, Syntheschemikalie)

Endverwendungssektoren

SU 22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Chemikalienkategorie

PC21 Laborchemikalien

Verfahrenskategorien

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

Umweltfreisetzungskategorien

ERC2 Formulierung von Zubereitungen

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

2. Beitragende Szenarien: Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.1 Mitwirkungszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC2

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage 75000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit 18.000 m³/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 300

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche Abwasserkläranlagen

Art der Abwasserkläranlage Öffentliche Abwasserkläranlage

Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme) 90 %

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

2.2 Mitwirksszenario maßgebend für die Umweltexposition von: ERC6a

Eingesetzte Menge

Jährliche Menge pro Anlage 400000 t

Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren

Fliessgeschwindigkeit 18.000 m³/d

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen

Anzahl der Emissionstage pro Jahr 350

Emissions- oder 70 %

Freisetzungsfaktor: Luft

Emissions- oder 87 %

Freisetzungsfaktor: Wasser

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich öffentliche

Abwasserkläranlagen Art der Abwasserkläranlage Öffentliche

Abwasserkläranlage Wirksamkeitsgrad (einer 90 %
Maßnahme)

2.3 Mitwirksszenario maßgebend für die Exposition der Arbeiter bei: PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu

100%. Gemisch/Artikel

Physikalische Form (zum Zeitpunkt Hochflüchtiger flüssiger Stoff
der Verwendung)

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit 8 Stunden / Tag

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute
Vorgangsweise

Zusätzlicher Ratschlag für eine Geeignete Handschuhe (geprüft gemäss EN374) und
gute Arbeitspraxis Augenschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

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

Handelsname: Ethanol absolut 99,9%

Artikelnummer: 30008

überarbeitet am: 13.11.2014

3. Expositionseinschätzung mit Angabe der Quelle

Umwelt

CS	Verwendungsdeskriptor	Msafe	Kompartiment	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.1	ERC2		Süßwasser Meerwasser Boden	0,11 0,01 <0,01	ECETOC TRA ECETOC TRA ECETOC TRA
2.2	ERC6a		Süßwasser Meerwasser Boden	<0,01 <0,01 <0,01	ECETOC TRA ECETOC TRA ECETOC TRA

Arbeitnehmer

CS	Verwendungsdeskriptor	Expositionsdauer, Route, Effekt	RCR	Methode zur Expositionsbewertung
2.3	PROC15	Langzeit, inhalativ, systemisch Langzeit, dermal, systemisch Langzeit, gesamt, systemisch	0,10 <0,01 0,10	ECETOC TRA 3 ECETOC TRA 3

Die Standardparameter und -wirksamkeiten des verwendeten Modells zur Expositionabschätzung wurden für die Berechnung genutzt (falls nicht anders angegeben).

4. Richtlinien für nachgeschalteten Anwender, um zu beurteilen, ob er innerhalb der durch das Expositionsszenario gesetzten Grenzen arbeitet

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic

REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).