

DECKBLATT ZUM SICHERHEITSDATENBLATT

überarbeitet am 15.01.2015/ersetzt alle bisherigen Versionen

Artikelnummer	G003
Bezeichnung	Ethanol absolut
Lieferant	Dr. Grogg Chemie AG Gümligentalstrasse 83 3066 Stettlen-Deisswil (Suisse) Tel. +41 31 932 11 66 Fax +41 31 932 11 68 Mail info@grogg-chemie
Nationale Notfallnummer	145 (24 Stunden erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

| = Markierung von Änderungen gegenüber der Vorversion (bei späteren Versionen)

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für:

A15-A Ethanol absolutus aus Agrarrohstoffen

REACH-Registriernummer von Alcosuisse für Ethanol: 01-2119457610-43-0098 CAS-Nr. von Ethanol: 64-17-5

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

Identifizierte Verwendungen gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe:

Beilage 1, Identifizierte Verwendungen, in der Datei "Beilage1_SDB_Ethanol_identif_Verwendungen.pdf" (siehe Abschnitt 16.4)

Identifizierte Verwendungen, von denen abzuraten ist: keine Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Straße / Postfach

Postleitzahl / Ort

Telefon / Telefax

E-Mail für Auskünfte über das Sicherheitsdatenblatt:

Alcosuisse

Länggassstrasse 35 / Postfach

CH-3000 / Bern 9

+41 (0)31 309 17 17 / +41 (0)31 309 17 08

sicherheit@alcosuisse.ch

1.4 Notrufnummern

Notrufnummer des Lieferanten:

(diese Nummer ist an Arbeitstagen zu den Bürozeiten bedient)

+ 41 (0)31 309 17 17

Nationale Notfallnummer:

(Schweizerisches Toxikologisches Zentrum (STIZ), Zürich, 24 h erreichbar, für Anrufe aus der Schweiz)

145

Schweizerisches Toxikologisches Zentrum für Anrufe aus dem Ausland:

+41 (0)44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs

Flam. Liq. 2; GHS02; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Eye Irrit. 2; GHS07; H319 Verursacht schwere Augenreizungen (bei Konzentration > 50 %).

2.2 Kennzeichnung des Stoffs

Piktogramme:

GHS02, Flamme:



GHS07, Ausrufzeichen:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizungen.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Belüftung verwenden.

P243 Vorbeugende Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+ P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ethanol entspricht nicht den Kriterien für vPvB und/oder PBT gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

EUHD18: Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luftgemische bilden.

- 5.4 Hinweis auf die Explosionseigenschaften des Dampf-Luft-Gemischs
Siehe Abschnitte 9.1 und 9.2.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung gemäss Abschnitt 8.2.2 tragen. Ungeschützte Personen vom Gefahrenbereich fernhalten.
Ausreichende Lüftung sicherstellen. Dämpfe nicht einatmen.
Bei unzureichender Lüftung Atemschutz verwenden (gemäss Abschnitt 8.2.2).
Improvisierte Ventilations- und Beleuchtungseinrichtung muss explosionsgeschützt sein.
Zündquellen entfernen. Elektrostatische Aufladungen vermeiden. Nicht rauchen.
Abfliessen von Dämpfen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern (Explosionsgefahr).
Schutzmaßnahmen gemäss Abschnitt 7.1 beachten und Persönliche Schutzausrüstung gemäss Abschnitt 8.2.2 tragen.
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**
Weitere Freisetzung in die Umwelt verhindern, sofern gefahrlos möglich.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser, resp. in Gruben oder Keller gelangen lassen.
Beim Umgang mit grösseren Mengen Notsperrern, Schachtabdeckungen etc. vorsorglich bereithalten.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation die zuständige Behörde benachrichtigen.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Für ausreichende Lüftung sorgen. Nur explosionsgeschützte Geräte und funkenfreie Werkzeuge etc. einsetzen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Mit Flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen und in geeigneten, verschlossbaren, etikettierten Behältern sammeln.
Vorsicht: Mit Ethanol getränkte Flüssigkeitsbindemittel, auch Putztücher sind extrem feuergefährlich!
Wenn bei grösseren Mengen Abpumpen erforderlich ist: Nur explosionsgeschützte Pumpen oder Saugergeräte verwenden!
Das aufgenommene Material kann normalerweise im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden über eine Kläranlage entsorgt werden. Andernfalls gemäss Abschnitt 13 entsorgen.
- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.2.2
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Achtung: Ungereinigte "leere" Behälter können Dampf-Luftgemische enthalten, die hoch explosionsgefährlich sind.
Daran oder in deren Nähe nie bohren, schneiden, schleifen, löten, schweissen etc.!
Keine "leeren" Fässer an Mitarbeitende/Private abgeben!

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Kritische Eigenschaften von Ethanol
Auslaufendes Ethanol ist hoch entzündlich! Es können sich schon bei Raumtemperatur explosive Dampf-Luftgemische bilden.
Entweichende Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Gruben, Kellern etc. ansammeln (Explosionsgefahr).
Ethanol kann sich elektrostatisch aufladen.
- Vorsichtsmassnahmen**
Gefäße nicht offen stehen lassen. Das Einatmen von Dämpfen, Aerosolen und Nebeln vermeiden.
Für gute Belüftung/lokale Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Lösungsmittelbeständige, funkenfreie Geräte verwenden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Bodenabsaugung, konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft).
Alle für den Umgang mit hochentzündlichen Lösungsmitteln üblichen Explosionsschutzmassnahmen treffen, zum Beispiel:
ATEX konforme mobile elektrische Geräte, sowie Einrichtungen für Beleuchtung, Ventilation und Handhabung.
Behälter und Geräte zum Umfüllen leitend miteinander verbinden und erden, um statisch Aufladung zu vermeiden.
Schuhe mit leitfähigen Sohlen tragen. Leitfähigkeit des Fussbodens gewährleisten (keine Plastikfolien, Chemikalienbeläge etc.)
Ethanol nie mit Druckluft fördern! Nur explosionsgeschützte Pumpen verwenden.
Expositions-Schutzmassnahmen gemäss Abschnitt 8 treffen.
Schutzbrille tragen! Am Arbeitsplatz muss eine Augendusche verfügbar sein.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken oder rauchen.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten.**
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Raumtemperatur (ab etwa 9 °C) bilden.
Verschüttetes Material ist feuergefährlich. Explosionsfähige Dämpfe sind schwerer als Luft.
Eindringen von Dämpfen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Zündquellen fernhalten/entfernen - nicht rauchen.
Generell Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Schuhe mit leitfähigen Sohlen tragen etc.
Explosionsgeschützte Geräte/Armatoren und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

8.2.2 Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Dabei sind die Anforderungen der Schweizer Maschinenverordnung (SR 819.14) resp. der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, sowie die auch von der Schweiz übernommenen EN-Normen über Persönliche Schutzausrüstungen DIN EN 482 und DIN EN 689 (vgl. Richtlinie 89/686/EWG) zu beachten.

Atemschutz:

Persönlicher Atemschutz ist bei guter Raumbelüftung und/oder wirksamer lokaler Absaugung nicht erforderlich. Je nach Risikobeurteilung in Sondersituationen (Havarien etc.) Vollmaske mit Filter A (braun) oder ABEK (EN 14387) zusätzlich zu den technischen Massnahmen, (z.B. Ex-geschützte mobile Lüftungseinrichtung) verwenden. Filter A1 eignen sich bis 1000 ppm, Filter A2 bis 5000 ppm und Filter A3 bis 10000 ppm (bei dicht anliegender Maske!). Je nach Risikobeurteilung umluftunabhängigen Atemschutz mit Vollmaske verwenden.

Handschutz:

Chemieschutzhandschuhe der Kategorie III (nach EN 374, mit CE-Zeichen) verwenden. Geeignet sind die folgenden Handschuhmaterialien für direkten Produktkontakt:
Butylkautschuk (0.5 mm, Durchbruchzeit >8 h)
Fluorkautschuk (0.4 mm, Durchbruchzeit >8 h)
Polychloropren (Neopren) (0.5 mm, Durchbruchzeit ca. 2 h)
Für den direkten Produktkontakt (ausser als Spritzschutz) nicht geeignete Handschuhmaterialien sind: Naturkautschuk/Latex (NR), Nitrilkautschuk (NBR), PVC.

Augen- und Gesichtsschutz:

Gestell-Schutzbrille mit Seitenschutz gemäss EN 166:2001 verwenden. Je nach Risikosituation Gesichtsschild oder Atemschutz mit Vollmaske anwenden. Am Arbeitsplatz muss eine Augendusche verfügbar sein.

Körperschutz:

Lösemittelbeständige, antistatische Schutzkleidung aus schwer entflammbarem Stoff. Schuhwerk mit leitfähiger Sohle tragen (und den Boden der exponierten Räume leitfähig halten!)

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

In der Schweizer Luftreinhalteverordnung ist Ethanol als organischer Stoff der Klasse 3 eingestuft. Dies bedeutet, dass die Emissionskonzentration in der Abluft 150 mg/m³ nicht übersteigen darf, wenn der Massenstrom 3.0 kg/h oder mehr beträgt.

8.3 Expositionsszenarien

Die Expositionsszenarien finden sich in der Beilage 2 "Expositionsszenarien", in der Datei: "Ethanol_exposition_scenarios_E.pdf" (siehe Abschnitt 16.4.)

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

Die nachfolgend angegebenen Werte gelten für nicht denaturiertes Ethanol.

Aussehen:	farblose, klare Flüssigkeit
Geruch:	nach Alkohol
Geruchsschwelle	93 ppm (49 - 716 ppm) ; 178 mg/m ³
pH-Wert wässriger Lösungen (10 g/l)	neutral
Gefrierpunkt	-117 °C
Siedebeginn (bei 1013 hPa):	78 °C
Flammpunkt:	12 - 13 °C
Verdunstungszahl (Ether = 1):	8
Entzündbarkeit:	leicht entzündlich
Untere Explosionsgrenze:	3,5 Vol%
Obere Explosionsgrenze:	15 Vol%
Dampfdruck (20 °C):	59 hPa (= 59 mBar)
Relative Dampfdichte (Luft = 1):	1.6
Relative Dichte (20 °C):	ca. 0.79 g/cm ³
Wasserlöslichkeit (20 °C):	vollständig mischbar
Löslichkeit in Lösungsmitteln (20 °C):	mit den meisten Lösungsmitteln mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	log Kow = -0.3
Selbstentzündungstemperatur:	425 °C
Zersetzungstemperatur (bei Luftabschluss):	≥ 700 °C
Viskosität dynamisch (20 °C):	1.2 mPa s
Viskosität kinematisch (20 °C):	1.57 mm ² /s
Brandfördernde Eigenschaften:	keine
Oxidierende Eigenschaften:	keine
Explosive Eigenschaften	ohne Luft nicht explosiv

Lokale Toxizitätseffekte (Arbeitsplatz)

Akut, oral
 Akut, inhalativ
 Akut, dermal
 Subchronisch, oral
 Chronisch, inhalativ
 Chronisch, dermal

Arbeitsplatzwerte

kein Schwellenwert
 DNEL = 1900 mg/m³ (Exp-F = 1)
 kein Schwellenwert
 NOAEL = 1730 mg/kg pro Tag
 kein Schwellenwert
 kein Schwellenwert

Lokale Toxizitätseffekte (Bevölkerung)

Akut, oral
 Akut, inhalativ
 Akut, dermal
 Subchronisch, oral
 Chronisch, inhalativ
 Chronisch, dermal

Werte für die Bevölkerung

keine Daten verfügbar
 DNEL = 950 mg/m³ (Exp-F = 1)
 kein Schwellenwert
 keine Daten verfügbar
 kein Schwellenwert
 keine Daten verfügbar

Systemische Toxizitätseffekte (Arbeitsplatz)

Akut, oral
 Akut, dermal
 Akut, inhalativ
 Chronisch, oral
 Chronisch, oral
 Chronisch, dermal
 Chronisch, dermal
 Chronisch, inhalativ

Arbeitsplatzwerte

kein Schwellenwert
 kein Schwellenwert
 kein Schwellenwert
 DNEL = 343 mg/kg pro Tag
 NOAEL = 1730 mg/kg pro Tag
 DNEL = 343 mg/kg pro Tag (Exp-F = 24)
 NOAEL = 8232 mg/kg pro Tag
 DNEL = 950 mg/m³ (Exp-F = 1)

Systemische Toxizitätseffekte (Bevölkerung)

Akut, oral
 Akut, dermal
 Akut, inhalativ
 Chronisch, oral
 Chronisch, oral
 Chronisch, dermal
 Chronisch, dermal
 Chronisch, inhalativ

Werte für die Bevölkerung

kein Schwellenwert
 kein Schwellenwert
 kein Schwellenwert
 DNEL = 87 mg/kg pro Tag (Exp-F = 20)
 NOAEL = 1730 mg/kg pro Tag
 DNEL = 206 mg/kg pro Tag (Exp-F = 40)
 NOAEL = 8240 mg/kg pro Tag
 DNEL = 114 mg/m³ (Karzinogenität)

Karzinogenität

Karzinogenität (Ratte)
 Karzinogenität (Maus) weiblich:
 Karzinogenität (Maus) männlich:

NOEL > 3000 mg/kg
 NOAEL > 44000 mg/kg
 NOAEL > 4250 mg/kg

Mutagenität

Mutagenität (Bakterien)

Tests negativ

Toxizität für die Fortpflanzung

Fruchtbarkeitsstörungen (oral)
 Fruchtbarkeitsstörungen (dermal)
 Fruchtbarkeitsstörungen (inhalativ)
 Entwicklungstoxizität (oral)
 Entwicklungstoxizität (dermal)
 Entwicklungstoxizität (inhalativ, Ratte)

NOAEL = 13800 mg/kg pro Tag
 keine Daten verfügbar
 NOAEC = 30400 mg/m³
 NOAEL = 5200 mg/kg pro Tag
 keine Daten verfügbar
 NOAEC = 39 000 mg/m³

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG hat die KMR-Eigenschaften von Ethanol wie folgt eingestuft:

Genotoxizität:
 Karzinogenität:
 Fötotoxizität:
 Diese Einstufungen der DFG sind nicht rechtskräftig.

DFG-Gruppe 2 der mutagenen Stoffe
 DFG-Kategorie 5 der kanzerogenen Stoffe
 DFG-Gruppe C der fötotoxischen Stoffe

Aspirationstoxizität

Ethanol ist nicht mit Asp. Tox. 1 eingestuft

Erfahrungen über Toxizitätseffekte beim Menschen
Bei akuter Exposition:

Wirkung auf die Augen / Schwere Augenreizung: Brennen/Stechen, Fremdkörpergefühl, Rötung.
 Wirkung auf die Atmungsorgane: Atemwegreizung, Benommenheit, Schwindel, Störung des zentralen Nervensystems.
 Wirkung auf die Haut: Keine signifikanten akuten Effekte oder kritischen Gefährdungen.
 Verschlucken: Reizung von Mund, Kehle und Magen, Brechreiz, Störungen des Zentralen Nervensystems.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Ethanol darf nicht über die Kanalisation entsorgt werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Recycling beispielsweise mittels Destillation. Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle als Sonderabfall unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften, d.h. durch einen anerkannten Abfallentsorger beseitigt werden.

Abfallschlüssel gemäß VeVA-Code (Schweiz):

5 20 01 13 Lösungsmittel

Abfallschlüssel gemäss EU-Abfallcode:

20 01 13* Lösemittel

Für mit dem Produkt hergestellte Gemische kann ein anderer Abfallcode gelten.

Abfallschlüssel für Filter- und Aufsaugmaterialien, verschmutzte Kleidung etc.: S 15 02 02 (CH), resp. 15 02 02* (EU)

Nicht gereinigte Verpackung

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde sind extrem explosionsgefährlich und sollten gereinigt werden.

Keinesfalls ungereinigte Fässer an Private abgeben oder selbst daran bohren, schneiden, schleifen, löten etc.!

Die Abfallcodes für "Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind", sind: S 15 01 10, (CH), resp. 15 01 10* (EU)

Gereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte, gereinigte Verpackungen können wieder verwendet werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
14.1 UN-Nummer (UN/ID-Nummer)

1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnungen

ADR/RID (normale Qualitäten bis 96 %):

1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)

ADR/RID (Qualität "absolutus" > 96 %):

1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL)

IMDG-Code (normale Qualitäten bis 96 %):

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

IMDG-Code (Qualität "absolutus" > 96 %):

ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)

ICAO-TI / IATA-DGR:

ETHANOL oder ETHANOL SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

Alle Transportarten:

Klasse 3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

Gefahrzettel / Label:

3

14.4 Verpackungsgruppe

Alle Transportarten:

II

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen GHS09 "umweltgefährdende Stoffe" (alle Transportarten):

Nein / (ADN/(ADNR: Ja)

Marine Pollutant:

Nein

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

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

Der Versand erfolgt ausschließlich in Verpackungen, die verkehrsrechtlich für Ethanol zugelassen sind.

14.8 Weitere Angaben

Gefahrennummer zur Kennzeichnung der Gefahr (ADR/RID):

33

Tunnelbeschränkungscode (ADR):

D/E

EMS-Nummern (für IMDG):

F-E, S-D

UN "Model regulation":

UN 1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, 3, II

Mengenbegrenzung (ADR/RID):

LQ4

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften
15.1 Produktspezifische Rechtsvorschriften zu Sicherheit, sowie Gesundheits- und Umweltschutz
Spezifische EU-Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

Richtlinie 2002/95/EG (RoHS-Richtlinie, Stoffe der RoHS-Liste):

Nicht zutreffend

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozidprodukte:

Status von Ethanol als Wirkstoff ist "in Diskussion"

Zulassungspflicht gemäss Titel VII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Nein

Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Keine

- P243 = Vorbeugende Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P264 = Nach Handhabung Hände gründlich waschen.
P280 = Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 = BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 = BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen.
P337+P313 = Bei anhaltender Augenreizung: Ärztliche Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P370+P378 = Bei Brand: ... zum Löschen verwenden (siehe Abschnitt 5.1)
P403+P235 = An einem gut belüfteten Ort lagern. Kühl halten.
P501= Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / nationalen / internationalen Vorschriften.

16.3 Abkürzungen und Akronyme

- ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV = Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Deutschland)
CAS = Chemical Abstracts Service
DIN = Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC = Effekt Konzentration (z.B. EC50 bei akuter Toxizität für Daphnien, Effekt: 50 % der Daphnien werden bewegungsunfähig)
EG = Europäische Gemeinschaft
EMS = Emergency procedures for ships carrying dangerous goods (IMDG)
EN = Europäische Norm
GHS = Globally Harmonised System
IATA = International Air Transport Association
IATA-DGR = International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations
IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI = International Civil Aviation Organization- Technical Instructions
IMDG-Code = International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO = Norm der International Standards Organization
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Letale Konzentration, 50 %
LD50 = Letale Dosis, 50%
Log Kow = Verteilungskoeffizient zwischen Octanol und Wasser
MARPOL = Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD = Organisation for Economic Cooperation and Development
PBT = Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID = Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
UN = United Nations (Vereinte Nationen)
VOC = Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) (USA, EU, CH)
VOCV = Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (Schweiz, SR 814.018)
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS = Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (Deutschland)
WGK = Wassergefährdungsklasse (Deutschland)

16.4 Verschiedenes

Wichtige Informationsquellen

Der Stoffsicherheitsbericht des REACH-Registrierdossiers von Ethanol und seine Expositionsszenarien.
Die GESTIS-Datenbank, die einschlägigen Verordnungen und Richtlinien sowie die technische Literatur.

Schulungshinweise

Das Personal, welches mit gefährlichen Stoffen und Erzeugnissen umzugehen hat, ist beim Neueintritt und in regelmäßigen Abständen über alle mit seiner Tätigkeit verbundenen Gefahren und über die zu treffenden Schutz-Massnahmen bezüglich Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sowie über die Erste-Hilfe-Leistungen zu instruieren und auch praktisch auszubilden.
Ohne entsprechende Instruktion dürfen keine risikobehafteten Tätigkeiten veranlasst werden.

Einstufungsmethode

Die Einstufung erfolgte mit dem in der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 beschriebenen Vorgehen für die Einstufung von Gemischen auf Basis ihrer Inhaltsstoffe, wenn für alle Bestandteile Daten vorhanden sind.

Ergänzende Dokumente:

Die folgenden ergänzenden Dokumente finden sich ebenfalls auf der Sicherheitsdatenblatt-CD von Alcosuisse:
"Beilage 1, Identifizierte Verwendungen" in der Datei "1.231Anhang 1_Identifizierte Verwendungen.pdf"
"Beilage 2, Exposure scenarios (Expositionsszenarien)" in der Datei "1.532Anhang 2_Ethanol_Exposure_scenarios.pdf"
Die CD-ROM enthält zusätzlich kurz gefasste "Chemikalienkurzmerkblätter" in den folgenden Dateien:
"1.221CMK_Ethanol_rein.pdf" oder "1.222CMK_Ethanol_denaturiert.pdf" oder "1.223CMK_Ethanol_mit_Methanol.pdf".