

# EG - SICHERHEITSDATENBLATT

EG Nr. 1907/2006 ADR, REACH gemäß 1907/2006/EG igF, Artikel 31- Einstufung des Stoffs oder Gemischs  
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ausstellungsdatum: 2005-07-11  
Überarbeitet: 2019-03-09  
Druckdatum: 20.08.2019

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- und FIRMENBEZEICHNUNG

Bezeichnung der Zubereitung:

# AFUPI

## Techn. Hand- und Fußdesinfektion

Firmenbezeichnung:

**fabachem**<sup>®</sup>

fabachem Astleithner GmbH

Samuel-Morse Straße 5  
A-2700 WIENER NEUSTADT  
++43(0)2622 - 84162 oder 88048 Fax Kl. 40  
E-mail: [office@fabachem.com](mailto:office@fabachem.com)  
jederzeit: Telefon 0664 121 57 58

Im Notfall: fabachem

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

- 
- **Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN zu BESTANDTEILEN

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

anionische Tenside Xi R36/38 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319 < 2,5 %  
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Ethanol F R11 Flam. Liq. 2, H225 50-100%  
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Ethandiol Xn R22 Acute Tox. 4, H302 1%  
Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt < 2,5%  
· **Inhaltsstoffe nach Detergenzienverordnung EG 648/2004**  
anionische Tenside < 5%

### 4. ERSTE HILFE-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid (CO)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Zündquellen fernhalten.  
Dampf nicht einatmen.

- 
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.  
Gefahr der Rückzündung.
  - **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
  - **Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7. HANDHABUNG und LAGERUNG

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Geeignet sind: Edelstahl, PP, Neopren, Nylon Viton, Glas.  
Ungeeignet sind: Kautschuk, PVC, Methyl-Methacrylat, Poliamide, Zink, Messing, Aluminium.  
Lagerbehälter möglichst von unten befüllen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
Getrennt von brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse:** LGK 3A - Entzündliche flüssige Stoffe (VCI-Konzept)
- **VbF-Klasse:** B I
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG und PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
**64-17-5 Ethanol (50-100%)**  
MAK Kurzzeitwert: 3800 mg/m<sup>3</sup>, 2000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>
- **DNEL-Werte**  
Verbraucher  
Akute - lokal Inhalation DNEL: 950 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeit systemisch dermal DNEL: 206 mg/kg bw/Tag  
Langzeit systemisch Inhalation DNEL: 114 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeit systemisch oral DNEL: 87 mg/kg bw/Tag  
Arbeiter  
Kurzzeit lokal Inhalation DNEL: 1900 mg/m<sup>3</sup>  
Langzeit systemisch dermal DNEL: 343 mg/kg (bw)/d
- **PNEC-Werte**  
PNEC Wasser (Süßwasser): 0,96 mg/L  
PNEC Wasser (Salzwasser): 0,79 mg/L  
PNEC Wasser (gelegentliche Exposition): 2,75 mg/L  
PNEC Sediment (Süßwasser): 3,6 mg/kg Sediment dw
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- 
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
  - **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  - **Atemschutz:**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Filter A
  - **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
  - **Handschuhmaterial**  
Butylkautschuk  
Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit: □ 8 Stunden  
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.
  - **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
  - **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

## 9.           PHYSIKALISCHE und CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**  
**Form:** flüssig  
**Farbe:** farblos
- **Geruch:** alkoholartig
- **Zustandsänderung**  
**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt  
**Siedepunkt/Siedebereich:** 78 °C
- **Flammpunkt:** 13 °C
- **Zündtemperatur:** 425 °C
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**  
**untere:** 3,5 Vol %  
**obere:** 15 Vol %
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 57 hPa
- **Dichte bei 20 °C:** 0,807 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar
- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10.          STABILITÄT und REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen: offene Flammen und Zündquellen unbedingt vermeiden  
zu vermeidende Stoffe:           Zubereitung reagiert mit Alkalien und Erdalkalimetallen und Wasserstoffentwicklung, mit Oxidantien heftige Entwicklung.

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**  
Oxidationsmittel

- 
- Peroxide  
Säuren  
· Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

## 11. ANGABEN zur TOXIKOLOGIE

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  - Oral LD50 10470 mg/kg (Ratte)
  - Dermal LD50 15800 mg/kg (Kaninchen)
  - Inhalativ LC50/4 h 114 mg/l (Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:**
  - **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
  - **am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden
  - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**
  - oral - Ratte (female) - NOAEL (90d): 1730 mg/kg (bw)/d
  - inhalativ - Ratte (male) - NOAEL (20d): >20mg/l
- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**
  - Kurzzeit Fischtoxizität
  - LC50 (24 h): 11,2 g/L, *Oncorhynchus mykiss*, Süßwasser
  - Kurzzeit Toxizität Wirbellose Wasserorganismen
  - EC50/LC50 (48h): 5012 mg/l, *Ceriodaphnia dubia*, Süßwasser
  - Langzeittoxizität Wirbellose Wasserorganismen
  - LC50 10 (d): 3,63g/l, *Palaemonetes pugio*
  - NOEC (10d): 79 mg/l, *Palaemonetes pugio*
  - Algen und andere Wasserpflanzen
  - EC50 (72h) = 275 mg/l, *Chlorella vulgaris*, Süßwasser
  - NOEC: 1580 mg/l, *Cylindricotheca*
  - EC50: 1970 mg/l, *Cylindricotheca*
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.
- **Allgemeine Hinweise:**
  - Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
  - Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 12. ANGABEN zur ÖKOLOGIE

- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation.
- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Testart Wirkkonzentration Methode Bewertung**
  - Kurzzeit Fischtoxizität
  - LC50 (24 h): 11,2 g/L, *Oncorhynchus mykiss*, Süßwasser
  - Kurzzeit Toxizität Wirbellose Wasserorganismen

---

EC50/LC50 (48h): 5012 mg/l, Ceriodaphnia dubia, Süßwasser  
Langzeittoxizität Wirbellose Wasserorganismen  
LC50 10 (d): 3,63g/l, Palaemonetes pugio  
NOEC (10d): 79 mg/l, Palaemonetes pugio  
Algen und andere Wasserpflanzen  
EC50 (72h) = 275 mg/l, Chlorella vulgaris, Süßwasser  
NOEC: 1580 mg/l, Cylindricotheca  
EC50: 1970 mg/l, Cylindricotheca

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

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

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

### 13. HINWEISE zur ENTSORGUNG

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

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

· **Abfallschlüsselnummer:**

55351 nach ÖNORM S 2100

Ethanol

Entsorgungshinweise:

Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet

Biologische Behandlung: nicht geeignet

Thermische Behandlung: geeignet

Deponierung: nicht geeignet

· **Europäischer Abfallkatalog**

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

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

· **Abfallschlüsselnummer:**

55351 nach ÖNORM S 2100

Ethanol

Entsorgungshinweise:

Chemisch-physikalische Behandlung: geeignet

Biologische Behandlung: nicht geeignet

Thermische Behandlung: geeignet

Deponierung: nicht geeignet

· **Europäischer Abfallkatalog**

Abfallschlüsselnummern gemäß europäischem Abfallverzeichnis sind herkunftsbezogen definiert. Da dieses Produkt in mehreren Industriebranchen Anwendung findet, kann vom Hersteller keine Abfallschlüsselnummer vorgegeben werden. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

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

### 14. ANGABEN zum TRANSPORT

· **UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA UN1170**

- **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
- **IMDG** ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
- **IATA** ETHANOL
- **Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Gefahrzettel** 3
- **IMDG, IATA**
- **Class** 3 Flammable liquids.
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA II**
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode**  
Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**
- **ADR**
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E
- **UN "Model Regulation":** UN1170, ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

## 15. VORSCHRIFTEN

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



GHS02



GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
  
- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** B I
- **Technische Anleitung Luft:**  
Klasse Anteil in %

NK 96,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde 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.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung SUQ
- **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized 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)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

AT

#### **Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

##### **10.1 Titel: Expositionsszenarien für die industrielle Herstellung von Ethanol oder für seine Benutzung als chemisches Zwischenprodukt.**

##### **Ethanol REACH Association Referenz ES1**

##### **10.1.1. menschliche Gesundheit**

###### 10.1.1.1 Arbeiter

##### **Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen (mg/m<sup>3</sup>) 96.04 950 (OEL) 0.10 PROC8a ergibt die höchste Exposition in diesem**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 13.71 343 0.040 Expositionsszenario**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 27.43 343 0.080**

###### 10.1.1.2 Verbraucher

##### **Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

###### 10.1.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

##### **Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

##### **10.1.2 Umwelt**

###### 10.1.2.1 Wasser PEC PNEC RCR Kommentar

**Süßwasser (mg/l) 0.0000264 0.96 0.0000275 -**

**Meerwasser (mg/l) 0.00000224 0.79 0.00000283 -**

###### 10.1.2.2. Erde PEC PNEC RCR Kommentar

**Boden (mg/kgwwt) 0.00119 0.63 0.00188 -**

###### 10.1.2.3. Atmosphäre PEC PNEC RCR Kommentar

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

###### 10.1.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

##### **PEC PNEC**

##### **RCR Kommentar**

**In STP (mg/l) 5.65 580 0.00974 -**

**1 / 18**

#### **Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

##### **10.2 Titel: Expositionsszenarien für den industriellen Vertrieb von Ethanol**

##### **Ethanol REACH Association Referenz ES2**

##### **10.2.2. Menschliche Gesundheit**

###### 10.2.1.1 Arbeiter

##### **Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m<sup>3</sup>) 96.04 950 (OEL) 0.10 PROC8a ergibt die höchste Exposition in diesem**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 13.71 343 0.04 Expositionsszenario**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 27.43 343 0.08**

###### 10.2.1.2 Verbraucher

##### **Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**



10.2.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.2.2 Umwelt**

10.2.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.104 0.96 0.108 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0103 0.79 0.013 -**

10.2.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0014 0.63 0.00222 -**

10.2.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.2.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.932 580 0.00161 -**

**2 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.3 Titel: Expositionsszenario für die industrielle Zubereitung und Verpackung von Ethanol und seiner Gemischen**

**Ethanol REACH Association Referenz ES3**

**10.3.1. Menschliche Gesundheit**

10.3.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 96.04 950 (OEL) 0.10 PROC8a ergibt die höchste Exposition in diesem**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 13.71 343 0.04 Expositionsszenario**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 27.43 343 0.08**

10.3.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.3.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/Tg.)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.3.2 Umwelt**

10.3.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.185 0.96 0.193 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0186 0.79 0.0235 -**

10.3.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0117 0.63 0.0186 -**

10.3.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.3.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 1.73 580 0.00298 -**

**3 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.4 Titel: Expositionsszenario für die industrielle Verwendung von Ethanol in nicht flüchtigen Anwendungen**

**Ethanol REACH Association Referenz ES4**

**10.4.1. Menschliche Gesundheit**

10.4.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 96.04 950 (OEL) 0.10 PROC10 ergibt die höchste Exposition in diesem**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 27.43 343 0.08 Expositionsszenario**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 41.15 343 0.12**

10.4.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.4.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.4.2 Umwelt**

10.4.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.039 0.96 0.0406 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0039 0.79 0.00494 -**

10.4.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

---

**Boden (mg/kgwwt) 0.0091 0.63 0.0144 -**

10.4.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.4.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.285 580 0.000491 -**

**4 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.5 Titel: Expositionsszenario Verwendung von Ethanol in flüchtigen Anwendungen**

**Ethanol REACH Association Referenz ES5**

**10.5.1. Menschliche Gesundheit**

10.5.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung**

**DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 480.21 950 (OEL) 0.51 Die geschätzten Expositionen sowie die hier angegebenen RCR wurden für Bedingungen ohne**

**LEV berechnet (worst case scenario)**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 42.86 343 0.12**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 111.46 343 0.32**

10.5.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.5.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/Tg.)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.5.2 Umwelt**

10.5.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.039 0.96 0.0406 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0039 0.79 0.00494 -**

10.5.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0091 0.63 0.0144 -**

10.5.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.5.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.285 580 0.000491 -**

**5 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.6 Titel: Expositionsszenario für die industrielle Verwendung von Ethanol als Treibstoff**

**Ethanol REACH Association Referenz ES6a**

**10.6.1. Menschliche Gesundheit**

10.6.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung**

**DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 9.6 950 (OEL) 0.01**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 0.3 343 0.0009 -**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 1.7 343 0.005**

10.6.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.6.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.6.2 Umwelt**

10.6.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0152 0.96 0.0158 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0016 0.79 0.00203 -**

10.6.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0006 0.63 0.000952 -**

10.6.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.6.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

---

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.053 580 0.0000914 -  
6 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.7 Titel: Expositionsszenario für die professionelle Verwendung von Ethanol als  
Treibstoff**

**Ethanol REACH Association Referenz ES6b**

**10.7.1. Menschliche Gesundheit**

10.7.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 9.6 950 (OEL) 0.01**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 0.3 343 0.0008 -**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 1.7 343 0.005**

10.7.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.7.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher**

**Gesamtkonsum durch**

**die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.7.2 Umwelt**

10.7.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0240 0.96 0.025 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0034 0.79 0.00430 -**

10.7.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0273 0.63 0.0433 -**

10.7.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung  
geben.**

10.7.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.065 580 0.000112 -**

**7 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.8 Titel: Expositionsszenario für die professionelle Verwendung von Ethanol in nicht  
flüchtigen Anwendungen**

**Ethanol REACH Association Referenz ES7**

**10.8.1. Menschliche Gesundheit**

10.8.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 115.25 950 (OEL) 0.121 PROC19 ergibt die höchste Exposition in diesem**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 84.86 343 0.247 Expositionsszenario**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 101.32 343 0.295**

10.8.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.8.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.8.2 Umwelt**

10.8.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.045 0.96 0.0469 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0044 0.79 0.00557 -**

10.8.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0003 0.63 0.00476 -**

10.8.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung  
geben.**

10.8.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.34 580 0.000586 -**

**8 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.9 Titel: Expositionsszenario für die professionelle Verwendung von Ethanol in  
flüchtigen Anwendungen**

---

**Ethanol REACH Association Referenz ES8**

**10.9.1. Menschliche Gesundheit**

10.9.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m<sup>3</sup>) 672.29 950 (OEL) 0.71**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 21.43 343 0.06 -**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 117.47 343 0.342**

10.9.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.9.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.9.2 Umwelt**

10.9.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.045 0.96 0.0469 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0044 0.79 0.00557 -**

10.9.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0003 0.63 0.00476 -**

10.9.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.9.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.34 580 0.000586 -**

**9 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.10 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol als Treibstoff**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9a**

**10.10.1. Menschliche Gesundheit**

10.10.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.10.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher**

**Expositionsabschätzung**

**DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 35.00 LTS 206 0.170**

**Oral (mg/kd/d) 0.00 LTS 87 0.00 -**

**Einatmen(mg/m<sup>3</sup>) 1.54 LTS 114 0.014**

**Total - - 0.184**

10.10.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.10.2 Umwelt**

10.10.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.024 0.96 0.025 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0034 0.79 0.00430 -**

10.10.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0273 0.63 0.0433 -**

10.10.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.10.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.065 580 0.000112 -**

**10 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.11 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol als Heizöl**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9b**

**10.11.1. Menschliche Gesundheit**

10.11.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.11.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher**

**Expositionsabschätzung**

---

**DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 70.00 LTS 206 0.34**

**Oral (mg/kd/d) 0.00 LTS 87 0.00 -**

**Einatmen(mg/m<sup>3</sup>) 0.81 LTS 114 0.007**

**Total - - 0.347**

10.11.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.11.2 Umwelt**

10.11.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0447 0.96 0.0466 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0044 0.79 0.00557 -**

10.11.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0003 0.63 0.000476 -**

10.11.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.11.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.34 580 0.000586 -**

**11 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.12 Titel: Expositionsszenario für den privaten Gebrauch von Ethanol in Produkten (jeweils <50g)**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9c**

**10.12.1. Menschliche Gesundheit**

10.12.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.12.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher**

**Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 2.87 LTS 206 0.01 Die Exposition der Verbraucher bei PC39 wird von der EU Kosmetik-Richtlinie 76/768 bewertet und fällt somit nicht in diesen Bereich.**

**Schlucken (mg/kd/d) 0.00 LTS 87 0.00**

**Einatmen(mg/m<sup>3</sup>) 10.31 LTS 114 0.09**

**Total - - 0.10**

10.12.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.12.2 Umwelt**

10.12.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0447 0.96 0.0466 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0044 0.79 0.00557 -**

10.12.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**In local soil (mg/kgwwt) 0.0003 0.63 0.000476 -**

10.12.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.12.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.34 580 0.000586 -**

**12 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.13 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol in geschlossenen Systemen**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9d**

**10.13.1. Menschliche Gesundheit**

10.13.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Arbeiter in diesem Szenario**

10.13.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher**

**Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 0.85 LTS 206 0.004**

**Schlucken (mg/kd/d) 0.00 LTS 87 0.00 -**

---

**Einatmen(mg/m3) 0.04 LTS 114 <0.001**

**Total - - 0.004**

10.13.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher**

**Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.13.2 Umwelt**

10.13.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0155 0.96 0.0161 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.00145 0.79 0.00184 -**

10.13.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.00013 0.63 0.000206 -**

10.13.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.13.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.017 580 0.0000293 -**

**13 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.14 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol in Beschichtungen und Farben**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9e**

**10.14.1. Menschliche Gesundheit**

10.14.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Arbeiter in diesem Szenario**

10.14.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.)**

**(chronisch) 0.3 LTS 206 0.001**

**Schlucken (mg/kd/Tg.) 0.00 LTS 87 0.00 -**

**Einatmen(mg/m3) (gelegentlich)**

**Einatmen(mg/m3) (chronisch)**

**375**

**0.5**

**950**

**LTS 114**

**0.395**

**0.004**

**Total (chronisch) - - 0.005**

10.14.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.14.2 Umwelt**

10.14.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0447 0.96 0.0466 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0044 0.79 0.00557 -**

10.14.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0003 0.63 0.000476 -**

10.14.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.14.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC**

**RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.34 580 0.000586 -**

**14 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.15 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol in Frostschutz-, Abtau- und Scheibenreinigungsmitteln**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9f**

**10.15.1. Menschliche Gesundheit**

10.15.1.1 Arbeiter

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Arbeiter in diesem Szenario**

10.15.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 17.87 LTS 206 0.09**

**Auf der Basis einer täglichen Verwendung /**

**Exposition während 0.25h**

**Schlucken (mg/kd/jne) 0.00 LTS 87 0.00**

**Einatmen(mg/m3) 0.51 LTS 114 0.004**

**Total - - 0.094**

10.15.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.15.2 Umwelt**

10.15.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.014 0.96 0.0146 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0013 0.79 0.00165 -**

10.15.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.00013 0.63 0.000206 -**

10.15.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.15.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.0011 580 0.0000019 -**

**15 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.16 Titel: Expositionsszenario für die private Verwendung von Ethanol in Wasch- und Reinigungsmitteln**

**Ethanol REACH Association Referenz ES9g**

**10.16.1. Menschliche Gesundheit**

10.16.1.1 ARBEITER

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Arbeiter in diesem Szenario**

10.16.1.2 Verbraucher

**Exposition der Verbraucher Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 10.7 LTS 206 0.05**

**Schlucken (mg/kd/Tg.) 0.00 LTS 87 0.00 Auf der Basis einer täglichen Verwendung**

**Einatmen(mg/m3) 1.73 LTS 114 0.015**

**Total - - 0.055**

10.16.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.16.2 Umwelt**

10.16.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0818 0.96 0.0852 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.00808 0.79 0.0102 -**

10.16.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.000451 0.63 0.000716 -**

10.16.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.16.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.681 580 0.00117 -**

**16 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.17 Titel: Expositionsszenario für die industrielle und professionelle Verwendung von Ethanol im Labor**

**Ethanol REACH Association Referenz ES10**

**10.17.1. Menschliche Gesundheit**

10.17.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 19.21 950 (OEL) 0.02**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 0.34 343 0.001 -**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 3.09 343 0.009**

10.17.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.17.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.17.2 Umwelt**

10.17.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.027 0.96 0.0281 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0027 0.79 0.00342 -**

10.17.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0002 0.63 0.000317 -**

10.17.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.17.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.17 580 0.000293 -**

**17 / 18**

**Expositionsszenarien – Ethanol (n° CAS : 64-17-5)**

**10.18 Titel: Expositionsszenario für die industrielle und professionelle Verwendung von Ethanol als Wärmeübertragungsflüssigkeit oder sonstige funktionelle Flüssigkeit**

**Ethanol REACH Association Referenz ES11**

**10.18.1. Menschliche Gesundheit**

10.18.1.1 Arbeiter

**Exposition der Arbeiter Expositionsabschätzung DNEL RCR Kommentar**

**Einatmen(mg/m3) 38.42 950 (OEL) 0.04**

**Hautkontakt (mg/kd/Tg.) 1.71 343 0.005 -**

**Kombiniert (mg/kg/Tg.) 7.20 343 0.02**

10.18.1.2 Verbraucher

**Nicht anwendbar – Keine Exposition der Verbraucher in diesem Szenario**

10.18.1.3 Indirekte Exposition der Bevölkerung durch die Umwelt

**Täglicher Gesamtkonsum durch die Umwelt (mg/kgdw/j)**

**Irrelevant, verglichen mit dem Lebensmittelverzehr und der endogenen Bildung**

**10.18.2 Umwelt**

10.18.2.1 Wasser **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Süßwasser(mg/l) 0.0107 0.96 0.0111 -**

**Meerwasser(mg/l) 0.0010 0.79 0.00127 -**

10.18.2.2. Erde **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Boden (mg/kgwwt) 0.0002 0.63 0.000317 -**

10.18.2.3. Atmosphäre **PEC PNEC RCR Kommentar**

**Da es in diesem Fall unmöglich ist, eine PNEC abzuleiten, kann es keine Risikobeschreibung geben.**

10.18.2.4. Mikrobiologische Aktivität in Abwasserbehandlungsanlagen

**PEC PNEC RCR**

**Kommentar**

**In STP (mg/l) 0.0 (négligeable) 580 0.0**

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Gefährlicher Arbeitsstoff gemäß § 40 A.Sch.G. (BGB 450/1994)

Die Ausstellung und Ausfolgung dieses Sicherheitsdatenblattes ist nach EG-Richtlinien und Österr. Chem-Ges. (Chem-V) durch Vorliegen einer gefährlichen Zubereitung vorgesehen; die Abgabe dieses Blattes erfolgt im Rahmen unseres Kundenservices.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragsähnliches Rechtsverhältnis. Im Ingestitionsfall kontaktieren Sie bitte die Vergiftungsauskunft unter 0664 121 57 58 Franz J. Astleithner und legen Sie dieses SDB vor.

Dieses Sicherheitsdatenblatt hebt alle anderslautenden Angaben in Beschreibungen und Merkblättern sowie Sicherheitsdatenblättern früheren Datums auf.

Die Firma fabachem ASTLEITHNER GmbH haftet aufgrund der Zertifizierung nach ISO 9001 (und ISO 14001) für die sachgemäße Anlieferung und nicht für die Anwendung und die daraus resultierenden Fehler.



-----  
Eine entsprechende Anwendungsschulung kann nach Rücksprache mit dem Vertreter der Firma fabachem durchgeführt werden.

Die angegebenen Daten entsprechen den Prüfungen unmittelbar nach der Produktion. Eventuelle Abweichungen ergeben sich aus dem Transport, Erwärmung über 30°C., bzw. Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, Erschütterungen und chem. Nachreaktionen.  
Abweichungen von bis zu 10% der angegebenen Werte sind durch das breite Spektrum zulässig und verändern nicht den Charakter, die Anwendung und den Chemismus des gelieferten Produktes.

Historie dieses Dokuments

Datum	Status	Änderungsgrund	Autor
20.08.2019	Freigegeben	@(gemäß 2001/58/EG) ChemG.- ChemV, REACH	FA
20.08.2019	Freigegeben	ADR	FA

Erstellt von der fabachem Astleithner GmbH, Samuel Morse Straße 5 A-2700 Wiener Neustadt.

REACH-Information:

Die enthaltenen Stoffe sind/werden von unseren Rohstofflieferanten (vor)registriert.

