

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

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

1.1 Produktidentifikator

Bioethanol EU Denaturierung (140010)

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Brennstoff für Ethanol Kamine. Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Dieses Produkt sollte nicht für andere Zwecke als die oben genannten Anwendungen verwendet werden

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Sel Chemie BV

Straße : Broekstraat 23

Postleitzahl/Ort : 7122 MN Aalten

Telefon : +31 (0)543-471956

Telefax : +31 (0)543-476600

Ansprechpartner für Informationen : Email: MSDS@selchemie.com

1.4 Notrufnummer

Netherlands: +31 (0)88 755 8000 - NVIC (this service is only available to health professionals) - Belgium: +32 (0)70 245 245 - Germany +49 (0)30-19240 Giftnotruf Berlin - France +33 (0) 1 45 42 59 59 Orfila - Austria +43 (0)1 406 43 43 Poison Control Centre

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2 ; H225 - Entzündbare Flüssigkeiten : Kategorie 2 ; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Flamme (GHS02) · Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023 Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)
Druckdatum : 10-05-2023

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Material kann sich durch Ausfließen oder Rühren elektrostatisch aufladen und durch statische Entladung entzünden. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

ETHANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457610-43 ; EG-Nr. : 200-578-6; CAS-Nr. : 64-17-5

Gewichtsanteil : $\geq 90 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319

2-PROPANOL ; REACH-Nr. : 01-2119457558-25 ; EG-Nr. : 200-661-7; CAS-Nr. : 67-63-0

Gewichtsanteil : $< 2,5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H336

BUTANON ; REACH-Nr. : 01-2119457290-43 ; EG-Nr. : 201-159-0; CAS-Nr. : 78-93-3

Gewichtsanteil : $< 2,5 \%$

Einstufung 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 2 ; H225 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H336

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerzen Schwindel Übelkeit Verminderte Reaktionsfähigkeit Reizung von Haut, Augen, Nase, Rachen und Atemwegen Depression des Zentralnervensystems Herzrhythmusstörungen Benommenheit Erbrechen Erweiterte Pupillen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel alkoholbeständiger Schaum ABC-Pulver BC-Pulver Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten. Alle Zündquellen entfernen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dichtschließende Schutzbrille tragen. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Notfallpläne

Im Fall eines Austretens oder von unbeabsichtigtem Freisetzen benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden gemäß aller zutreffenden Bestimmungen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen. Schaum verwenden, um Dampfbildung zu minimieren. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Sand Kieselgur Kalksteinpulver In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Kontaminierte Flächen sollten sofort gereinigt werden mit: Wasser

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung



7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Brandschutzmaßnahmen

Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung
Bei Abfüll-, Umfüll- und Dosierarbeiten sowie bei Probenahmen sind nach Möglichkeit zu verwenden: Geschlossene Vorrichtungen
Umweltschutzmaßnahmen
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Spezifische Anforderungen oder Handhabungsregelungen
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Geeignetes Material für Behälter/Anlagen: Rostfreier Stahl Aluminium Eisen. Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Keine Daten verfügbar

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 3
Fernhalten von
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Oxidationsmittel Starke Säure

7.3 Spezifische Endanwendungen

Brennstoff für Ethanol Kamine.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter Arbeitsplatzgrenzwerte

ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	STEL (A)
Grenzwert :	2000 ppm / 3800 mg/m ³
Bemerkung :	15 min GKV 2018
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TWA (A)
Grenzwert :	1000 ppm / 1900 mg/m ³
Bemerkung :	8h GKV 2018
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	GWBB (B)
Grenzwert :	1000 ppm / 1907 mg/m ³
Bemerkung :	8h
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	VLEP (B)
Grenzwert :	1000 ppm / 1907 mg/m ³
Bemerkung :	8h
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	STEL (CH)
Grenzwert :	1000 ppm / 1920 mg/m ³
Bemerkung :	15 min SuvaPro Grenzw. am Arb.platz 2018
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TWA (CH)
Grenzwert :	500 ppm / 960 mg/m ³
Bemerkung :	8h SuvaPro Grenzwerte am Arb.platz 2018
Version :	
Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	STEL (D)
Grenzwert :	800 ppm / 1520 mg/m ³
Bemerkung :	15min
Version :	

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 200 ppm / 380 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 4(II)
Bemerkung : Y 8h
Version : 01-09-2012

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TGG 8 uren (DK)
Grenzwert : 1000 ppm / 1900 mg/m³
Bemerkung : BEK nr 698 af 28/05/2020
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLE (F)
Grenzwert : 1000 ppm / 1900 mg/m³
Bemerkung : VL 8h INRS ED 984
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP (F)
Grenzwert : 5000 ppm / 9500 mg/m³
Bemerkung : VL 15min INRS ED 984
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : WEL (GB)
Grenzwert : 1000 ppm / 1920 mg/m³
Bemerkung : 8h EH40/2005 (Third edition, publ. 2018)
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (N)
Grenzwert : 500 ppm / 950 mg/m³
Bemerkung : 8h FOR-2011-12-06-1358
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Grenzwerte (8stunde) (NL)
Grenzwert : 136 ppm / 260 mg/m³
Bemerkung : H
Version : 01-10-2008

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Grenzwerte (15min) (NL)
Grenzwert : 992 ppm / 1900 mg/m³
Bemerkung : H
Version : 01-10-2008

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (S)
Grenzwert : 1000 ppm / 1900 mg/m³
Bemerkung : 15 min AFS 2018:1
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (S)
Grenzwert : 500 ppm / 1000 mg/m³
Bemerkung : 8h AFS 2018:1
Version :

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (A)
Grenzwert : 800 ppm / 2000 mg/m³
Bemerkung : 15 min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (A)
Grenzwert : 200 ppm / 500 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (CH)
Grenzwert : 400 ppm / 1000 mg/m³
Bemerkung : 15 min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (CH)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Grenzwert : 200 ppm / 500 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 200 ppm / 500 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 2(II)
Bemerkung : Y 8h
Version : 02-07-2009

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TGG 8 uren (DK)
Grenzwert : 200 ppm / 490 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP (F)
Grenzwert : 400 ppm / 980 mg/m³
Bemerkung : 15min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (GB)
Grenzwert : 500 ppm / 1250 mg/m³
Bemerkung : 15 min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (GB)
Grenzwert : 400 ppm / 999 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (N)
Grenzwert : 100 ppm / 245 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (S)
Grenzwert : 250 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 15 min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (S)
Grenzwert : 150 ppm / 350 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (A)
Grenzwert : 200 ppm / 590 mg/m³
Bemerkung : 30min GKV 2018
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (A)
Grenzwert : 100 ppm / 295 mg/m³
Bemerkung : 8h GKV 2018
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : GWBB (B)
Grenzwert : 300 ppm / 900 mg/m³
Bemerkung : 15min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : GWBB (B)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP (B)
Grenzwert : 300 ppm / 900 mg/m³

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Bemerkung : 15min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP (B)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 900 (D)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 1(I)
Bemerkung : H, Y
Version : 02-07-2009

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TGG 8 uren (DK)
Grenzwert : 50 ppm / 145 mg/m³
Bemerkung : H BEK nr. 1458 af 13/12/2019
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (EC)
Grenzwert : 300 ppm / 900 mg/m³
Bemerkung : 15min
Version : 08-06-2000

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (EC)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version : 08-06-2000

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLE (F)
Grenzwert : 300 ppm / 900 mg/m³
Bemerkung : 15min H
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP (F)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 8h H
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (GB)
Grenzwert : 300 ppm / 899 mg/m³
Bemerkung : 15min
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (GB)
Grenzwert : 200 ppm / 600 mg/m³
Bemerkung : 8h
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (N)
Grenzwert : 75 ppm / 220 mg/m³
Bemerkung : 8h FOR-2011-12-06-1358
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Grenzwerte (8stunde) (NL)
Grenzwert : 197 ppm / 590 mg/m³
Bemerkung : H
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Grenzwerte (15min) (NL)
Grenzwert : 300 ppm / 900 mg/m³
Bemerkung : H
Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (S)
Grenzwert : 200 ppm / 590 mg/m³
Bemerkung : 15min SuvaPro Grenzwerte Arbeitspl. 2018
Version :

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (S)
Grenzwert : 200 ppm / 590 mg/m³
Bemerkung : 8h SuvaPro Grenzwerte am Arbeitspl. 2018
Version :

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)
Grenzwert : nicht relevant

Biologische Grenzwerte

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Aceton / Vollblut (B) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 25 mg/l
Version : 31-03-2004

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Aceton / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 25 mg/l
Version : 31-03-2004

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL/DMEL

ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 114 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Expositionsweg : Dermal

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 206 Mg/kg bw/day

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Expositionsweg : Oral

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 87 Mg/kg bw/day

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig

Grenzwert : 1900 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 950 mg/m³

Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (systemisch)

Expositionsweg : Dermal

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 343 Mg/kg bw/day

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Expositionsweg : Dermal

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 319 Mg/kg bw/day

BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit : Langzeitig

Grenzwert : 106 mg/m³

2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0

Grenzwerttyp : DNEL Verbraucher (systemisch)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	89 mg/m ³
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	412 Mg/kg bw/day
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	26 Mg/kg bw/day
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (systemisch)
Expositionsweg :	Oral
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	31 Mg/kg bw/day
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	888 Mg/kg bw/day
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	600 mg/m ³
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	500 mg/m ³
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (systemisch)
Expositionsweg :	Dermal
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	1161 Mg/kg bw/day
PNEC	
ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	0,96 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	2,75 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	0,79 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	3,6 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	2,9 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC Boden, Süßwasser
Expositionsweg :	Boden

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Grenzwert :	0,63 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Expositionsweg :	Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert :	580 mg/l
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	140,9 mg/l
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	55,8 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	55,8 mg/l
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, zeitweise Freisetzung)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	140,9 mg/l
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	55,8 mg/l
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Expositionsweg :	Water
Grenzwert :	140,9 mg/l
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	284,74 mg/kg
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	552 mg/kg
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	284,7 mg/kg
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Expositionsweg :	Sediment
Grenzwert :	552 mg/kg
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC Boden, Süßwasser
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	22,5 mg/kg
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0	
Grenzwerttyp :	PNEC Boden, Süßwasser
Expositionsweg :	Boden
Grenzwert :	28 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sekundärvergiftung)
Expositionsweg :	Oral
Grenzwert :	160 mg/kg
BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3	
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Expositionsweg :	Water purification

Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Grenzwert : 709 mg/l
2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0
Grenzwerttyp : PNEC (Kläranlage)
Expositionsweg : Wasser (Inklusive Kläranlage)
Grenzwert : 2251 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz



Geeigneter Augenschutz
Gestellbrille mit Seitenschutz

Hautschutz

Handschutz



Geeigneter Handschuhtyp : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material : Butylkautschuk Tetrafluorethylen

Ungeeignetes Material : NR (Naturkautschuk, Naturlatex) PVA (Polyvinylalkohol) PVC (Polyvinylchlorid)

Erforderliche Eigenschaften : flüssigkeitsdicht.

Bemerkung : DIN-/EN-Normen DIN EN 420 EN ISO 374

Körperschutz

Schutzkleidung ist für den normalen Gebrauch nicht erforderlich.

Bemerkung : Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Geeignetes Atemschutzgerät Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140) Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A

Allgemeine Hinweise

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Flüssig

Farbe farblos

Geruch Alkohol

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :		-114 °C
Dichte :	(15 °C)	0,75 - 0,85 g/cm ³
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)	100 Gew-%
pH-Wert :		6 - 9
Relative Dampfdichte :	(20 °C)	> 1 (Luft = 1)
Flammpunkt :		-4 °C
(BUTANON)		
Siedebeginn und Siedebereich :		78,3 °C
(ETHANOL)		
Zündtemperatur :		363 - 425 °C
(ETHANOL)		
Untere Explosionsgrenze		
Volumen%		1,5 Vol-%
(BUTANON)		
Obere Explosionsgrenze		
Volumen%		12,6 Vol-%
(BUTANON)		
Zersetzungstemperatur :	Keine Daten verfügbar (Test nicht durchgeführt)	
Entflammbare Flüssigkeiten :	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Dampfdruck :	Keine Daten verfügbar (Test nicht durchgeführt)	
log P O/W :	Keine Daten verfügbar (Test nicht durchgeführt)	
Kinematische Viskosität :	Keine Daten verfügbar (Test nicht durchgeführt)	
Geruchsschwelle :	Keine Daten verfügbar (Test nicht durchgeführt)	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	
Oxidierende Flüssigkeiten :	Nicht brandfördernd.	
Explosive Eigenschaften :	Nicht anwendbar.	

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten. Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Einsatzbedingungen

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, stark. Starke Säure

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel. Starke Säure

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid Kohlendioxid.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter : LD50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 10470 mg/kg bw
Methode : OECD 401
Parameter : LD50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 5840 mg/kg
Ergebnis : Minimally Toxic.
Methode : OECD 401
Parameter : LD50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 2193 mg/kg bw
Methode : OECD 423

Akute dermale Toxizität

Parameter : LD50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : 13900 mg/kg
Ergebnis : Minimally Toxic.
Methode : OECD 402
Parameter : LD50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Expositionsweg : Dermal
Spezies : Kaninchen
Wirkdosis : > 8100 Mg/kg bw/day
Expositionsdauer : 24 h
Methode : OECD 402

Akute inhalative Toxizität

Parameter : LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 124,7 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Methode : OECD 403
Parameter : LC50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 20 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 25000 mg/m³
Expositionsdauer : 6 h
Ergebnis : Minimally Toxic.
Methode : OECD 403



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Ätzwirkung

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 24 h
Ergebnis : Nicht reizend
Methode : OECD 404

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 4 h
Ergebnis : Nicht reizend

Parameter : Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 4 h
Ergebnis : Nicht reizend
Methode : OECD 404

Ergebnis : nicht reizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 14 Tag(e)
Ergebnis : Reizend
Methode : OECD 405

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 24 h
Ergebnis : Reizend
Methode : OECD 405

Parameter : Schwere Augenschädigung/-reizung (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Kaninchen
Expositionsdauer : 24 h
Ergebnis : Reizend
Methode : OECD 405

Ergebnis : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Haut

Parameter : Sensibilisierung der Haut (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Maus
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.
Methode : OECD 429

Parameter : Sensibilisierung der Haut (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.
Methode : OECD 406

Parameter : Sensibilisierung der Haut (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Meerschweinchen
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.
Methode : OECD 406

Sensibilisierung der Atemwege

Parameter : Sensibilisierung der Atemwege (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Ergebnis : Nicht sensibilisierend.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Subakute orale Toxizität

Parameter : LOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Wirkdosis : 3160 mg/kg
Expositionsdauer : 98 Tag(e)
Methode : OECD 408

Subakute inhalative Toxizität

Parameter : LOAEC (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 1,3 mg/l
Expositionsdauer : 12 Monat(e)

Zusätzliche Hinweise

Spezifische Wirkungen: Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Magen-Darm-Beschwerden Schädigt die Leber bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. Kann das Herz bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken schädigen. Verschlucken verursacht Übelkeit, Schwäche und Wirkungen auf das zentrale Nervensystem.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Parameter : NOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : > 3000 Mg/kg bw/day
Expositionsdauer : 728 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 451

Parameter : NOAEC (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : >= 1,3 ppm
Expositionsdauer : 24 Monat(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 453

Parameter : NOEL(C) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 5000 ppm
Expositionsdauer : 728 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 451

Abschätzung/Einstufung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Keimzellmutagenität

In-vitro-Mutagenität

Parameter : Genmutationen Säugerzellen (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Maus-Lymphomazellen
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 476

Parameter : Genmutationen Mikroorganismen (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : In-vitro-Mutagenität
Spezies : Salmonella typhimurium
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 471 (Ames Test)

Parameter : Genmutationen Mikroorganismen (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 471 (Ames Test)

In-vivo-Mutagenität

Parameter : Chromosomale Aberrationen (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Expositionsweg : Oral
Spezies : Maus
Expositionsdauer : 5 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 478
Parameter : In-vivo-Mutagenität (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Maus
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 474
Parameter : In-vivo-Mutagenität (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Maus
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 474

Abschätzung/Einstufung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Reproduktionstoxizität

Mögliche schädliche Wirkungen auf Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Parameter : NOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Maus
Wirkdosis : 20700 mg/kg
Expositionsdauer : 126 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 416
Parameter : NOAEL(C) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 853 Mg/kg bw/day
Expositionsdauer : 21 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 415
Parameter : NOAEL(C) (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 1644 - 1771 Mg/kg bw/day
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 416

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Entwicklungstoxizität

Parameter : NOAEL(C) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Expositionsweg : Einatmen
Spezies : Ratte
Wirkdosis : >= 20000 ppm
Expositionsdauer : 20 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 414
Parameter : NOAEL(C) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg : Oral
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 400 Mg/kg bw/day
Expositionsdauer : 10 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 414
Parameter : NOAEC(C) (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Ratte
Wirkdosis : 1002 ppm
Expositionsdauer : 10 Tag(e)
Ergebnis : Negativ.
Methode : OECD 414



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Abschätzung/Einstufung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

STOT RE 1 und 2

Parameter :	STOT RE 1 und 2 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Expositionsweg :	Ratte
Wirkdosis :	5000 ppm
Expositionsdauer :	728 Tag(e)
Ergebnis :	Negativ.
Parameter :	STOT RE 1 und 2 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Expositionsweg :	Ratte
Wirkdosis :	5041 ppm
Expositionsdauer :	65 Tag(e)
Ergebnis :	Negativ.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Der Stoff/das Gemisch erfüllen nicht die Kriterien der akuten Gewässergefährdung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], Anhang I.

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter :	LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	15300 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	9640 - 10000 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Methode :	OECD 203
Parameter :	LC50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies :	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	2993 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Methode :	OECD 203

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter :	ChV (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies :	Fisch
Auswerteparameter :	Chronische (langfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis :	245 mg/l
Expositionsdauer :	30 Tag(e)

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter :	LC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies :	Ceriodaphnia dubia
Auswerteparameter :	Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis :	5012 mg/l
Expositionsdauer :	48 h
Parameter :	EC50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 308 mg/l
Expositionsdauer : 48 h
Methode : OECD 202
Parameter : LC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : > 10000 mg/l
Expositionsdauer : 24 h
Methode : OECD 202

Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen
Parameter : NOEC (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 9,6 mg/l
Expositionsdauer : 9 Tag(e)
Parameter : NOEC (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Daphnientoxizität
Wirkdosis : 2344 µmol/L
Expositionsdauer : 16 Tag(e)

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Parameter : ErC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Chlorella vulgaris
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 275 mg/l
Expositionsdauer : 3 Tag(e)
Parameter : ErC50 (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Pseudokirchneriella subcapitata
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 1972 mg/l
Expositionsdauer : 72 h
Methode : OECD 201
Parameter : LOEC (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Algen
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Algentoxizität
Wirkdosis : 1000 mg/l
Expositionsdauer : 8 Tag(e)

Toxizität für Mikroorganismen
Parameter : EC50 (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies : Paramecium caudatum
Wirkdosis : 5800 mg/l
Expositionsdauer : 4 h
Parameter : Bakterientoxizität (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Spezies : Pseudomonas putida
Wirkdosis : 1150 mg/l
Expositionsdauer : 16 h
Parameter : Bakterientoxizität (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Pseudomonas putida
Wirkdosis : 1050 mg/l
Expositionsdauer : 16 h
Parameter : EC50 (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies : Bakterientoxizität
Wirkdosis : 41676 mg/l
Expositionsdauer : 30 min



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotischer Abbau

Parameter :	Photochemische Elimination (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Spezies :	Photochemische Elimination
Abbaurrate :	500000 cm ³
Testdauer :	40 h
Parameter :	Photochemische Elimination (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Spezies :	Photochemische Elimination
Abbaurrate :	1500000 cm ³
Testdauer :	17,6 h

Biologischer Abbau

Parameter :	Biologischer Abbau (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Inokulum :	Eliminationsgrad
Abbaurrate :	84 %
Testdauer :	20 Tag(e)
Bewertung :	Biologisch abbaubar.
Parameter :	Biologischer Abbau (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Inokulum :	Eliminationsgrad
Abbaurrate :	98 %
Testdauer :	28 Tag(e)
Methode :	OECD 301D
Parameter :	Biologischer Abbau (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Inokulum :	Eliminationsgrad
Abbaurrate :	53 %
Testdauer :	5 Tag(e)
Bewertung :	Biologisch abbaubar.
Parameter :	Biologischer Abbau (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Inokulum :	Eliminationsgrad
Abbaurrate :	95 %
Testdauer :	21 Tag(e)
Methode :	OECD 301E

Biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Parameter :	Biokonzentrationsfaktor (BCF) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
	Cyprinus carpio (Karpfen)
Wert :	1 - 4,5
	72 h
Parameter :	Biokonzentrationsfaktor (BCF) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Wert :	3
Parameter :	Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W) (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Wert :	-0,35
Parameter :	Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W) (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Wert :	0,05
Parameter :	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Wert :	0,3

Abschätzung/Einstufung

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4 Mobilität im Boden

Adsorption

Parameter :	Boden (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Wirkdosis :	13,7 %
Parameter :	Wasser (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Wirkdosis :	33,1 %
Parameter :	Luft (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Wirkdosis :	53,2 %

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Parameter : Sediment (ETHANOL ; CAS-Nr. : 64-17-5)
Wirkdosis : 0,1 %
Parameter : Log KOW (2-PROPANOL ; CAS-Nr. : 67-63-0)
Wirkdosis : 0,18505
Parameter : Log KOW (BUTANON ; CAS-Nr. : 78-93-3)
Wirkdosis : 0,654 - 1,281

Abschätzung/Einstufung

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Es gibt keine Hinweise auf endokrine Wirkungen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Enthält folgendes, fluoriertes Treibhausgas (chemische Bezeichnung): Keine/keiner

Enthält folgende Stoffe, die die zum Abbau der Ozonschicht führen: Keine/keiner

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

12.8 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel: 15 01 02* (Verpackungen aus Kunststoff)

Abfallschlüssel: 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

Abfallschlüssel: 13 07 03* (Andere Brennstoffe (einschließlich Gemische))

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel: 15 01 02* (Verpackungen aus Kunststoff)

Abfallschlüssel: 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind)

Abfallschlüssel: 13 07 03* (Andere Brennstoffe (einschließlich Gemische))

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

ETHANOL, LÖSUNG (ETHANOL)

Seeschifftransport (IMDG)

ETHANOL, SOLUTION (ETHANOL)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

ETHANOL, SOLUTION (ETHANOL)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 3

Klassifizierungscode : F1

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 33
Tunnelbeschränkungscode : D/E
Sondervorschriften : LQ 1 I · E 2
Gefahrzettel : 3
Seeschiffstransport (IMDG)
Klasse(n) : 3
EmS-Nr. : F-E / S-D
Sondervorschriften : LQ 1 I · E 2
Gefahrzettel : 3
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
Klasse(n) : 3
Sondervorschriften : E 2
Gefahrzettel : 3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein
Seeschiffstransport (IMDG) : Nein
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen
Verwendungsbeschränkungen
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3

Sonstige EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]
Diese Mischung ist eine VOC gemäß 2010/75 / EC.
Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken
Diese Mischung ist eine VOC gemäß 2004/42 / EC.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)
schwach wassergefährdend Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) : leicht entzündbar

Zusätzliche Angaben

ICPE code: 4331

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) 2020/878

16.2 Abkürzungen und Akronyme

a.i. = Active ingredient
ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (US)
ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AFFF = Aqueous Film Forming Foam
AISE = International Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products (joint project of AISE and CEFIC)
AOAC = AOAC International (formerly Association of Official Analytical Chemists)
aq. = Aqueous
ASTM = American Society of Testing and Materials (US)
atm = Atmosphere(s)
B.V. = Beperkt Vennootschap (Limited)
BCF = Bioconcentration Factor
bp = Boiling point at stated pressure
bw = Body weight
ca = (Circa) about
CAS No = Chemical Abstracts Service Number (see ACS - American Chemical Society)
CEFIC = European Chemical Industry Council (established 1972)
CIPAC = Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP = REGULATION (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures.
Conc = Concentration
cP = CentiPoise
cSt = Centistokes
d = Day(s)
DIN = Deutsches Institut für Normung e.V.
DNEL = Derived No-Effect Level
DT50 = Time for 50% loss; half-life
EbC50 = Median effective concentration (biomass, e.g. of algae)
EC = European Community; European Commission
EC50 = Median effective concentration
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EU, outdated, now replaced by EC Number)
ELINCS = European List of Notified (New) Chemicals (see Tab 7, Background - Guide)
ErC50 = Median effective concentration (growth rate, e.g. of algae)
EU = European Union
EWC = European Waste Catalogue
FAO = Food and Agriculture Organization (United Nations)
GIFAP = Groupement International des Associations Nationales de Fabricants de Produits Agrochimiques (now CropLife International)
h = Hour(s)
hPa = HectoPascal (unit of pressure)
IARC = International Agency for Research on Cancer
IATA = International Air Transport Association
IC50 = Concentration that produces 50% inhibition
IMDG Code = International Maritime Dangerous Goods Code
IMO = International Maritime Organization
ISO = International Organization for Standardization
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IUPAC = International Union of Pure and Applied Chemistry
kg = Kilogram
Kow = Distribution coefficient between n-octanol and water
kPa = KiloPascal (unit of pressure)
LC50 = Concentration required to kill 50% of test organisms
LD50 = Dose required to kill 50% of test organisms
LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit
LOAEL = Lowest observed adverse effect level
mg = Milligram
min = Minute(s)

Sicherheitsdatenblatt

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



Handelsname : Bioethanol EU Denaturierung
Überarbeitet am : 01.01.2023
Druckdatum : 10-05-2023

Version (Überarbeitung) : 2.0.4 (2.0.3)

ml = Milliliter
mmHg = Pressure equivalent to 1 mm of mercury (133.3 Pa)
mp = Melting point
MRL = Maximum Residue Limit
MSDS = Material Safety Data Sheet
n.o.s. = Not Otherwise Specified
NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No observed effect concentration
NOEL = No Observable Effect Level
NOx = Oxides of Nitrogen
OECD = Organization for Economic Cooperation and Development
OEL = Occupational Exposure Limits
Pa = Pascal (unit of pressure)
PBT = Persistent, Bioaccumulative or Toxic
pH = $-\log_{10}$ hydrogen ion concentration
pKa = $-\log_{10}$ acid dissociation constant
PNEC = Previsible Non Effect Concentration
POPs = Persistent Organic Pollutants
ppb = Parts per billion
PPE = Personal Protection Equipment
ppm = Parts per million
ppt = Parts per trillion
PVC = Polyvinyl Chloride
QSAR = Quantitative Structure-Activity Relationship
REACH = Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (EU, see NCP)
SI = International System of Units
STEL = Short-Term Exposure Limit
tech. = Technical grade
TSCA = Toxic Substances Control Act (US)
TWA = Time-Weighted Average
vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative
WHO = World Health Organization = OMS
y = Year(s)

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Basierend auf Testdaten.

16.5 Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.