

**ETHANOL BLAU DENATURIERT**
**Code : 12467**
**Verantwortlich Verteiler:**

BRENNTAG N.V.  
 Nijverheidslaan 38 - BE-8540 DEERLIJK  
 TEL: +32(0)56/77.69.44 - FAX: +32(0)56/77.57.11  
 E-MAIL : info@brenntag.be - Website: www.brenntag.be

**Im Notfall:**

Belgien:  
 Antgiftzentrum - Brüssel :  
 TEL: 070/245.245

BRENNTAG Nederland B.V.  
 Donker Duyvisweg 44 - NL-3316 BM DORDRECHT  
 TEL: +31(0)78/65.44.944 - FAX: +31(0)78/65.44.919  
 E-MAIL : info@brenntag.nl - Website: www.brenntag.nl

Die Niederlande:  
 National Vergiftungen Information Zentrum - Bilthoven :  
 TEL: 030/274.88.88 (Nur für die Fachleute bestimmt bei  
 akuten Vergiftungen)

**ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1. Produktidentifikator**

- \* Chemischer Name : ETHANOL BLAU DENATURIERT
- Art der Produktes : Gemisch.
- \* Reach Registrierungsnummer : -

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

- \* Identifizierte(n) Verwendung(en) : Siehe Tabelle auf der ersten Seite des Anhangs.
- \* Verwendung(en) von denen abgeraten wird : Dieses Produkt ist nicht für irgendeiner anderen industriellen, gewerblichen Verwendung oder Verwendung durch den Verbraucher als in der Tabelle auf der ersten Seite des Anhangs empfohlen.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenidentifizierung : Siehe Kopf vom Sicherheitsdatenblatt.

**1.4. Notrufnummer**

Notrufnummer : Siehe Kopf vom Sicherheitsdatenblatt.

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**
**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
**Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EEG oder 1999/45/EG**

Leicht entzündlich (F; R11)

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- \* Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2 - Gefahr (Flam. Liq. 2; H225)
- Augenreizung - Kategorie 2 - Achtung (Eye Irrit. 2; H319)

**2.2. Kennzeichnungselemente**
**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- \* • Gefährliches Bestandteil(en) : Ethanol .
- \* • Gefahren Piktogramm(e)



- \* • Signalwort : Gefahr
- \* • Gefahrenhinweise : H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- \* • Sicherheitshinweise
- \* - Prävention : P210 - Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P233 - Behälter dicht verschlossen halten. P243 - Vorbeugende Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**ETHANOL BLAU DENATURIERT**
**Code : 12467**
**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)**

- \* - Reaktion : P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar) : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. P305+P351+P338 - BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN : Einige Minuten lang vorsichtig mit Wasser ausspülen. Evtl. vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich. Weiter ausspülen. P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung : Ärztlichen Rat einholen.
- \* - Lagerung : P403+P235 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

- \* Physikalische/chemische Gefahren : Die Dämpfe können schwerer als Luft sein, sich über den Boden verbreiten und sich in tiefen oder beschränkten Orten sammeln.
- \* Gefahren für die Gesundheit : Ein Gesundheits gefährliche Konzentration in der Luft wird beim Verdampfen von diese Substanz bei ca. 20°C nur langsam erreicht; durch Sprühen viel schneller.
- \* Gefahren für die Umwelt : Keine bedeutende Gefahr. Dieses Produkt ist kein Substance oder enthält keine PBT oder vPvB (gemäß Anhang XIII).
- \* Gefahren für die Sicherheit : Der Dampf vermischt sich gut mit Luft zu Bildung von explosive Gemische.

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

- \* SCHÄDLICH(E) BESTANDTEIL(E)

Name Komponent(en)	Gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	EINSTUFUNG
* Ethanol	: > 90 %	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	F; R11 ----- Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319
* Butanon	: ca. 2 %	78-93-3	201-159-0	606-002-00-3	01-2119457290-43	F; R11 R66 R67 Xi; R36 ----- Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 STOT RE; EUH066
* Isopropylalkohol	: ca. 2 %	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	F; R11 R67 Xi; R36 ----- Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

- \* Der vollständige Text von die R-Sätze und (EU)H-Hinweise is im Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemein : Beim Zweifel oder andauernden Symptomen, immer Arzt konsultieren. Bewußtlosen Menschen nichts eingeben.
- Erste Hilfe
- Einatmen : Frische Luft zuführen.  
Opfer zur Ruhe kommen lassen, in halb-sitzender Lage bringen.  
Bei unregelmässiger Atmung oder beim Atemstillstand, künstlich beatmen.

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)**

- Ein Arzt konsultieren.
- Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ablegen.  
Haut sofort mit viel Wasser ausspülen. (ev. Duschen).  
Arzt konsultieren, wenn sich negative Reaktionen oder Reizungen einstellen.
  - \* - Augenkontakt : Sofort gründlich und länger (mindestens 15 Min.) mit vielem Wasser ausspülen.  
Kontaktlinsen ausnehmen.  
Augenarzt konsultieren.  
Während der Transport; Augen fortwährend ausspülen oder tröpfeln.
  - \* - Verschlucken : KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Der Mund spülen mit Wasser.  
Einen Arzt aufsuchen, wenn nötig ins Krankenhaus fahren.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- \* Siehe Abschnitt 11.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung**

- \* Für fachliche Beratung Ärzte sollten sich an die NVCI oder die belgische Antgiftzentrum.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

Löschmittel

- \* - Geeignete : Löschpulver , Alkoholbeständiges Schaum , Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) , Sprühwasser
- \* - Nicht geeignete : Festen Wasserstrahl .

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Spezielle Expositionsgefahren : Beim Feuer können Kohlenstoffoxiden (CO) und Rauch freikommen.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- \* Schützende Ausrüstung : In nächster Nähe des Feuers geschlossenes Atemschutzgerät verwenden und angemessene Schutzkleidung tragen.
- Besondere Massnahmen : Zur Kühlung in der Nähe befindlichen Geräts Wassersprühstrahl oder -nebel verwenden. Es ist zu vermeiden, daß zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen

- : Alle mögliche Zündquelle (offenes Feuer, Funken, rauchen, ...) sind auszuschließen.  
Sofort die Personen am angesteckten Ort räumen und gut lüften.  
Einatmung der Dämpfe und Berührung mit Augen, Haut und Kleider vermeiden.  
Empfohlene Personenschutz ausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8)

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen

- : Wenn möglich Undichtheiten beseitigen.  
Das gekleckerte Produkt soviel wie möglich mit inertem Material eindeichen.  
Eindringen das Produkt in Kanalisation, öffentlichen Gewässer oder dem Boden verhindern.  
Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Fortsetzung)****6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

- \* Reinigungsmethode : Die Leckflüssigkeit auffangen in abgeschlossenen Fässern.  
Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mit Hilfe von absorbierendem Material aufnehmen.  
Rückstände mit viel Wasser wegspülen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

- \* Für persönliche Schutzmittel, siehe Abschnitt 8.  
Für Behandlung des Abfallprodukts, siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- \* Handhabung : Einatmung der Dämpfe und Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden.  
Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8)  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  
Waschen Sie Ihre Hände, vorher und nachher, das Sie mit dem Produkt bearbeitet haben.  
Notvorrichtungen für Augenspülungen und Duschen für Erste-Hilfe-Maßnahmen bei der Behandlung von Erfrierungsverletzungen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- \* Lagerung : Nur im gut abgeschlossenen Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten und feuersicheren Ort aufbewahren.  
Alle gefährlichen Produkte müssen auf einen Leckbehälter gesetzt werden oder eingetont werden.  
Fernhalten von : Oxidationsmittel, Starke Säuren.
- \* Feuer- und Explosionsprävention : Alle Zündquelle (offenes Feuer, Funken, rauchen, ...) entfernen.  
Bei einer Temperatur gleich an oder höher als dem Flammpunkt, kann die Mischung Luft-Produkt eine leicht entzündliche und explosive Mischung werden.  
Keine Druckluft verwenden zum Bewegen oder Transferieren des Inhaltes von Lagertanks/ Transportfässern der diesen Material enthalten.  
Explosionssichere Ausrüstung benutzen.  
Funke-Arm Gerät gebrauchen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

- \* Für den identifizierten Verwendungen, siehe Unterabschnitt 1.2 und/oder Expositionsszenarien.

**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung****8.1. Zu überwachende Parameter**

- \* Berufsbedingte Expositionsgrenzen : Für die schädliche Bestandteile:  
Ethanol : Grenzwert (BE) : 1000 ppm (1907 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Ethanol : Grenzwert (GGM 8 St) (NL) : 200 ppm (260 mg/m<sup>3</sup>) (2008) (H)  
Ethanol : Grenzwert (GGM 15 min) (NL) : 1000 ppm (1900 mg/m<sup>3</sup>) (2008) (H)  
Butanon : Grenzwert (BE) : 200 ppm (600 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Butanon : Kurze Zeitwert (BE) : 300 ppm (900 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Butanon : Grenzwert (GGM 8 St) (NL) : 200 ppm (590 mg/m<sup>3</sup>) (2007) (H)  
Butanon : Grenzwert (GGM 15 min) (NL) : 300 ppm (900 mg/m<sup>3</sup>) (2007) (H)  
Isopropylalkohol : Grenzwert (BE) : 200 ppm (500 mg/m<sup>3</sup>) (2011)  
Isopropylalkohol : Kurze Zeitwert (BE) : 400 ppm (1000 mg/m<sup>3</sup>) (2011)
- \* Biologischen Grenzwerte : Bei Vorliegen der Daten werden diese aufgenommen.

**ETHANOL BLAU DENATURIERT**
**Code : 12467**
**ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

- \* DNELs
- : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : Arbeiter, akut - lokale Effekte, einatmen : 1900 mg/m<sup>3</sup>
  - Ethanol : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 950 mg/m<sup>3</sup>
  - Ethanol : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, dermal : 343 mg/kg/ Tag
  - Ethanol : Verbraucher, akut - lokale Effekte, einatmen : 950 mg/m<sup>3</sup>
  - Ethanol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 114 mg/m<sup>3</sup>
  - Ethanol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, dermal : 206 mg/kg/ Tag
  - Ethanol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, oral : 87 mg/kg/ Tag
  - Butanon : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 106 mg/m<sup>3</sup>
  - Butanon : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, dermal : 412 mg/kg bw/ Tag
  - Butanon : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, dermal : 31 mg/kg bw/ Tag
  - Butanon : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 600 mg/m<sup>3</sup>
  - Butanon : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, dermal : 1161 mg/kg bw/ Tag
  - Isopropylalkohol : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 500 mg/m<sup>3</sup>
  - Isopropylalkohol : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, dermal : 888 mg/kg bw/ Tag
  - Isopropylalkohol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 89 mg/ m<sup>3</sup>
  - Isopropylalkohol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, dermal : 319 mg/ kg bw/ Tag
  - Isopropylalkohol : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, oral : 26 mg/kg
- \* PNECs
- : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : Süßwasser : 0,96 mg/l
  - Ethanol : Salzwasser : 0,79 mg/l
  - Ethanol : Süßwassersediment : 3,6 mg/kg
  - Ethanol : Boden : 0,63 mg/kg
  - Butanon : Süßwasser : 55,8 mg/l
  - Butanon : Salzwasser : 55,8 mg/l
  - Butanon : Intermittierend Freisetzung : 55,8 mg/l
  - Butanon : Süßwassersediment : 284,7 mg/kg
  - Butanon : Salzwassersediment : 284,7 mg/kg
  - Butanon : Boden : 22,5 mg/kg
  - Butanon : Wasserreinigungsinstitution : 709 mg/l
  - Isopropylalkohol : Süßwasser : 140,9 mg/l
  - Isopropylalkohol : Salzwasser : 140,9 mg/l
  - Isopropylalkohol : Intermittierend Freisetzung : 140,9 mg/l
  - Isopropylalkohol : Süßwassersediment : 552 mg/kg
  - Isopropylalkohol : Salzwassersediment : 552 mg/kg
  - Isopropylalkohol : Boden : 28 mg/kg
  - Isopropylalkohol : Wasserreinigungsinstitution : 2251 mg/l

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- \* Technische Massnahmen : Ventilation , Lokale Absaugung .
- Persönliche Schutzmittel
- Atemschutz : CE-geeignetes Atemschutzgerät für organische Dämpfe und Lösungsmitteln (type A, braun).
- Hautschutz : Geeignete Schutzkleidung ( Antistatisch ).
- \* - Handschutz : Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374):  
Butylgummi : Durchdringungszeit > 480' - Dicke 0,7 mm  
Nitrilgummi : Durchdringungszeit > 120' - Dicke 0,4 mm
- Augen-/Gesichtsschutz : Anschliessende Sicherheitsgläser oder Gesichtsschutz.
- \* Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Siehe Abschnitte 6, 7, 12 und 13.

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Physikalische Form (20°C)	: Flüssigkeit .
Aussicht/Farbe	: Blau.
Geruch	: Alkohol Luft .
* Geruchsschwelle	: Für die Mischung liegen keine Angaben vor.
* pH-Wert	: 5,3 (100 g/l; 20 °C) ( Ethanol )
* Schmelz-/Gefrierpunkt	: ca. -114 °C ( Ethanol )
* Siedepunkt/Siedestrecke (1013 hPa)	: ca. 78 °C ( Ethanol )
* Flammpunkt	: 12 °C ( Ethanol )
* Feuergefahr	: P1
* Verdampfungsgeschwindigkeit	: 8,3 ( Ether =1) 2,4 ( Butylacetat =1)
* Explosionsgrenzen in Luft	: Für die Mischung liegen keine Angaben vor.
* Dampfdruck (20°C)	: Für die Mischung liegen keine Angaben vor.
Relativer Dampfdruck (Luft=1)	: 1,6 ( Ethanol )
* Dichte (20°C)	: 0,806 - 0,850 kg/l
Löslichkeit in Wasser	: Völlig löslich .
* Log P Oktanol/Wasser bei 25°C	: -0,35 ( Ethanol )
* Zündtemperatur	: 363 °C ( Ethanol )
* Minimum Entzündungsenergie	: 0,4 mJ ( Ethanol )
* Zersetzungstemperatur	: > 700 °C
* Viskosität (20°C)	: 1,2 mPa.s ( Ethanol )
* Explosive Eigenschaften	: Keine chemischen Gruppen mit explosive Eigenschaften zugeordnet .
* Oxidationseigenschaften	: Keine chemischen Gruppen mit oxidierenden Eigenschaften zugeordnet .

**9.2. Sonstige Angaben**

* Spezifische Leitung	: 1,3*10E5 pS/m ( Ethanol )
% Flüchtige Bestandteile (in Gewicht)	: > 90

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

* Reaktivität	: Reagiert heftig mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.
---------------	---

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabilität	: Stabil unter normalen Umständen .
------------	-------------------------------------

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

* Gefährliche Reaktionen	: Exothermische Reaktion .
--------------------------	----------------------------

**10.4. Zu vermeidenden Bedingungen**

Zu vermeidenden Zuständen	: Hochtemperatur .
---------------------------	--------------------

**10.5. Unverträgliche Materialien**

* Nicht in Verbindung bringen mit	: Oxidationsmittel , Starke Säuren .
-----------------------------------	--------------------------------------

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

* Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Kohlstoffoxide .
-----------------------------------	--------------------

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

## Akute Toxizität

- \* - Einatmen : An höheren Konzentrationen ausgesetzt, kann das Bewusstsein senken.  
Symptome umfassen: Hust, Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindigkeit, Bewusstlosigkeit.  
Für die schädlichen Bestandteile:
  - Ethanol : LC50 (Ratte, Inhalation, 4 St) : 51-124,7 mg/l
  - Butanon : LC50 (Ratte, Inhalation, 4 St) : 32 mg/l
  - Isopropylalkohol : LC50 (Ratte, Inhalation, 6 St) : >25000 mg/m<sup>3</sup> (OECD-Leitsatz 403)
- \* - Hautkontakt : Symptome umfassen: Rötung, Schmerzen.  
Für die schädlichen Bestandteile:
  - Ethanol : LD50 (Kaninchen, Dermal) : >2000 mg/kg
  - Butanon : LD50 (Kaninchen, Dermal) : 2000 mg/kg (OECD-Leitsatz 402)
  - Isopropylalkohol : LD50 (Kaninchen, Dermal) : 13900 mg/kg (OECD-Leitsatz 402)
- \* - Nahrungsaufnahme : Nach Verschlucken der Flüssigkeit, können einzelne Tropfen in Lunge kommen (Aspiration), was Lungentzündung verursachen kann.  
Symptome umfassen: Kopfschmerzen, Schwindigkeit, Benommenheit, Bauchkrämpfe, Durchfall.  
Für die schädlichen Bestandteile:
  - Ethanol : LD50 (Ratte, Oral) : 10470 mg/kg
  - Butanon : LD50 (Ratte, Oral) : 2193 mg/kg (OECD-Leitsatz 423)
  - Isopropylalkohol : LD50 (Ratte, Oral) : 5840 mg/kg (OECD-Leitsatz 401)
- \* Atz-/Reizwirkung auf die Haut : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- \* Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
- \* Aspirationsgefahr : Bei höherer Konzentration kann das Produkt auf Nervensystem einwirken (Senkung des Bewusstseins).
- \* Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht sensibilisierend.
- \* Karzinogenität : Nicht als karcinogen klassifiziert.  
Die Niederlande : Ethanol wird in die SZW-Liste aufgenommen (a)
- \* Mutagenität : Nicht als mutagen klassifiziert.
- \* Reproduktionstoxizität : Nicht für Reproduktionstoxizität klassifiziert.  
Die Niederlande : Ethanol wird in die SZW-Liste aufgenommen (b)
- \* Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmaliger Exposition : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert.  
Bei Tieren : Keine Effekte gekend.
- \* Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholter Exposition : Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert.  
Bei Tieren : Keine Effekte gekend.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

- \* Ekotoxizität : Für die schädlichen Bestandteile:
  - Ethanol : CE50 (Daphnia magna, 48 St) : 12340 mg/l
  - Ethanol : CE50 (Alge, 72 St) : 275 mg/l (Chlorella vulgaris)
  - Ethanol : LC50 (Fisch, 96 St) : 13000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
  - Butanon : LC50 (Fisch, 96 St) : 2993 mg/l (Pimephales promelas)
  - Butanon : CE50 (Alge, 72 St) : 2029 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
  - Butanon : CE50 (Daphnia magna, 48 St) : 308 mg/l
  - Isopropylalkohol : LC50 (Fisch, 96 St) : 9640 mg/l (Pimephales promelas)
  - Isopropylalkohol : CE50 (Alge, 72 St) : >1000 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
  - Isopropylalkohol : CE50 (Daphnia magna, 24 St) : >1000 mg/l



**ETHANOL BLAU DENATURIERT**
**Code : 12467**
**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben (Fortsetzung)**
**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

- \* Persistenz und Abbaubarkeit : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : Persistenz und Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar .
  - Butanon : Persistenz und Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar
  - Isopropylalkohol : Persistenz und Abbaubarkeit : Leicht biologisch abbaubar .

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

- \* Bioakkumulation : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : Bioakkumulation : Keine Bio-Akkumulation erwartet .
  - Butanon : Bioakkumulation : Keine Bio-Akkumulation .
  - Isopropylalkohol : Bioakkumulation : Keine Bio-Akkumulation .

**12.4. Mobilität im Boden**

- \* Mobilität : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : Mobilität : Es liegen keine Angaben vor .
  - Butanon : Mobilität : Gut löslich im Wasser
  - Isopropylalkohol : Mobilität : Völlig löslich in Wasser .

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- \* Ergebnisse : Für die schädliche Bestandteile:
- Ethanol : PBT/vPvB : Nein
  - Butanon : PBT/vPvB : Nein
  - Isopropylalkohol : PBT/vPvB : Nein

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

- WGK-Klasse (DE) : 1 ( Schwacher Wasserverschmutzer )
- Wasserbeschwerlichkeit (NL) : 11
- Sanierungsanspannung (NL) : B
- \* Potenzial zur fotochemischen Ozonbildung : Es liegen keine Angaben vor.
- \* Potenzial zum Ozonabbau : Es liegen keine Angaben vor.
- \* Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme : Es liegen keine Angaben vor.
- \* Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre : Es liegen keine Angaben vor.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

- Produktvernichtung : Das Produkt muss vernichtet werden gemäss der lokale und internationale Gesetzgebung, durch ein gesetzlich erkannte und spezialisierte Firma.
- \* Europäische Abfallstoffenliste : XXXXXX - Europäischer Abfallproduktcode. Dieser Code wird auf der Grundlage von die gegenwärtigsten Anwendungen zugewiesen und kann nicht für Verunreinigungen repräsentativ sein, die am wirkungsvollen Gebrauch des Produktes entstanden wurden. Der Produzent der Vergeudung muß seinen Prozeß selbst auswerten und muß die passende überschüssige Kodierung bewilligen. Sehen Sie Entscheidung 2001/118/EG.
- Behandlung der Verpackung : Die gebrauchte Verpackung ist ausschliesslich für die Verpackung dieses Produktes zu benutzen.  
Nach Gebrauch die Verpackung sorgfältig ausleeren und abschliessen.  
Wenn es sich um Retourverpackung handelt, kann die leere Verpackung wieder am Lieferant angeboten werden.



**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

UN Nr : 1170

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR-Name : UN 1170 Ethanol, Lösung (Ethylalkohol, Lösung), 3, II

\* ADN-Name : UN 1170 Ethanol, Lösung (Ethylalkohol, Lösung) , 3, II

IMDG-Name : UN 1170 Ethanol solution (Ethyl alcohol solution) , 3, II, (12°C)

**14.3. Transportgefahrenklassen**

\* Klasse : 3

**14.4. Verpackungsgruppe**

\* Verpackungstyp : II

**14.5. Umweltgefahren**

\* Umweltgefährlich : Nein

\* Meeresschadstoff : Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Gefahrdeutung : 33

Gefahrsymbol(e) : 3

EmS-N° : F-E , S-D

**14.7. Massengutbeforderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

\* Schiffstyp : Für die Mischung liegen keine Angaben vor.

\* Verschmutzungskategorie : Für die Mischung liegen keine Angaben vor.

**ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- \* Einschlägigen EU Vorschrift(en) : Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen  
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit  
Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen  
Richtlinie 2004/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG  
Entscheidung 2001/118/EG der Kommission vom 16. Januar 2001 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften (Fortsetzung)**

zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Reach)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

- \* Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde aus der Bestandteil(en), aus denen sich dieses Produkt oder das Produkt selbst durchgeführt.

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

- \* Dieses Sicherheitsdatenblatt ist aufgestellt worden gemäss der Verordnung (EU) Nr. 453/2010. Dieses Sicherheitsblatt ist ausschliesslich bestimmt für industriell/professionel Gebrauch.
- \* Änderung hinsichtlich voriger Revision.
- \* Änderungen : Allgemeine Revision .  
Quelle der Daten : Sehe auch auf der Adresse:  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse (Produzent(en) , Chemiekarte , ...).
- \* R-Sätz(e) : R11 - Leichtentzündlich.  
R36 - Reizt die Augen.  
R66 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- \* (EU)H-Hinweis(e) : H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- \* Liste der Abkürzungen und Akronyme : ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure) : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter in der Binnenschifffahrt  
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
CO : Kohlenstoffmonoxid  
DNEL (Derived No Effect Level) : Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt  
EmS (Emergency Schedule) : den ersten Code verweist auf die einschlägigen Brandklasse und den zweite code verweist auf die einschlägigen Verschütten Zeitplan  
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationalen Übereinkommens für Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr  
NVCi : National Vergiftungen Information Zentrum  
PBT : persistente, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC (Predicted No Effect Concentration) : Konzentration unter die Exposition gegenüber einem Stoff ohne Wirkung  
REACH : Registrierung, Bewertung, Zulassung und beschränkung von Chemikalien  
SZW-Liste : Liste krebserzeugender Substanzen und Vorgänge als Zielen in Artikel 4.11 des Erlass über Arbeitsbedingungen (a)  
SZW-Liste : Nicht-einschränkende Liste gifter Reproduktionssubstanzen auf die Aufzeichnungspflicht zusätzlich als auf Artikel 4.2a abgezielt Anwendung findet, zweiter Absatz des Erlass über Arbeitsbedingungen (b)  
GGM : die durchschnittliche Exposition über einen bestimmten Zeitraum  
vPvB : sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WGK (Wassergefährdungsklasse)

**SICHERHEITSDATEN-BLATT**

Blatt : 11 / 11

Revision nr : 5

Datum : 14/1/2014

Ersetzt : 28/7/2008

**ETHANOL BLAU DENATURIERT****Code : 12467****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)**

Diese Information ist unseres Wissens korrekt und vollständig am Daten der Ausgabe des Sicherheitsdatenblatts. Diese Information betrifft nur dieses Produkt und gibt keine Garantie auf der Qualität und Vollständigkeit der Eigenschaften des Produkts, oder falls das Produkt zusammen mit anderen Produkten oder im einzigen anderen Prozess gebraucht wird.

Es bleibt die Verantwortlichkeit des Benutzers sich zu sichern dass diese Information anwendbar und vollständig ist, bezüglich seinen Spezialgebrauch des Produkts.

Brenntag übernimmt keine Verantwortung und lehnt Haftung für Verlust oder Schaden ab, die aus dem Gebrauch des Produkts entstehen könnten.

**Ende des Dokumentes**

<b>COMPANY INFORMATION DISTRIBUTOR</b>		
<b>name</b>	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>
address	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
country	Belgium	The Netherlands
phone number	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
fax number	+32 (0)56 77 57 11	+31 (0)78 65 44 919
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl
activities	Distribution and export of chemicals and raw materials	
VAT number	BE0405317567	NL001375945B01
recall procedure available	Yes	
emergency number (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
<b>QUALITY SYSTEMS</b>		
ISO 9001	Yes	Yes
ISO 14001	Yes	Yes
ISO 22000	Yes	Yes
FSSC 22000	Yes	Yes
GMP+ -feed	Yes	Yes
OHSAS18001	-	Yes
ESAD	Yes	Yes
other	-	AEO