



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 16 16 | INFO@L TSA.CH | WWW.L TSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** Bio ethanol
- Andere Bezeichnungen:**  
Nicht relevant
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Relevante identifizierte Verwendungen: Verschiedene  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt:**  
Louis Tempia SA  
Rue Joseph Girard,23  
1227 Carouge - Suisse  
Tel.: +41 (0)22 342 16 16 - Fax: +41(0)22 342 01 19  
info@ltsa.ch  
http://www.ltsa.ch
- 1.4 Notrufnummer:** +41/(0)44.251.51.51 (Tox-Zentrum) ou le 145

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (Artikel 6, 7 und 10 ChemV).  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319  
Flam. Liq. 2: Entflammbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**  
**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):**  
Gefahr
- 
- Gefahrenhinweise:**  
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
- Sicherheitshinweise:**  
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P233: Behälter dicht verschlossen halten.  
P241: Explosionsgeschützte Geräte verwenden.  
P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Schutzschuhe tragen.  
P403+P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
- 2.3 Sonstige Gefahren:**  
Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.  
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

- 3.1 Stoffe:**  
Nicht zutreffend
- 3.2 Zubereitungen:**  
**Chemische Beschreibung:** Diverse Produkte  
**Gefährliche Bestandteile:**  
Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN (fortlaufend)

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung		Konzentration
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	<b>Ethanol</b> <sup>1</sup> <span style="float: right;">Selbsteingestuft</span>		80 - <100 %
	Verordnung 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225 - Gefahr	
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	<b>Butanon</b> <sup>1</sup> <span style="float: right;">ATP CLP00</span>		1 - <2.5 %
	Verordnung 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336; EUH066 - Gefahr	

<sup>1</sup> Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2020/878 erfüllt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

#### Sonstige Angaben:

Identifizierung	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	% (Gew./Gew.) >=50: Eye Irrit. 2 - H319

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen:

Vergiftungssymptome können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

##### Bei Einatmung:

Es handelt sich um ein Produkt, das nicht als durch Einatmung gefährlich eingestuft ist. Dennoch wird empfohlen, bei Vergiftungssymptomen den Betroffenen vom Aussetzungsort zu entfernen, mit sauberer Luft zu versorgen und in Ruhestellung zu halten. Falls die Symptome andauern, ärztliche Hilfe anfordern.

##### Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

##### Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

##### Durch Verschlucken/Einatmen:

Im Falle der Einnahme unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel:

##### Geeignete Löschmittel:

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO<sub>2</sub>) verwenden.

##### Ungeeignete Löschmittel:

ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG (fortlaufend)

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atemungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

#### Zusätzliche Hinweise:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammenden Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

##### Einsatzkräfte:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.

#### 6.2 Umweltschutzmassnahmen:

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung:

##### A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

##### B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

An gut belüfteten Orten, vorzugsweise mittels örtlicher Entnahme, umfüllen. Während der Reinigungsoperationen Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) vollständig unter Kontrolle halten und gut lüften. Die Existenz von gefährlichen Atmosphären im Inneren von Behältern ist zu vermeiden, wozu, soweit möglich, Neutralisierungssysteme zu verwenden sind. Langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Bei möglichem Vorhandensein von elektrostatischen Ladungen: einen perfekt äquipotentiellen Anschluss sicherstellen, immer geerdete Anschlüsse verwenden, keine acrylfaserhaltige Arbeitskleidung tragen, sondern vorzugsweise Baumwollbekleidung und leitendes Schuhwerk. Spritzer und Zerstäubung vermeiden. Es sind die grundlegenden Sicherheitsbedingungen für Geräte und Systeme gemäß der Definition in der Richtlinie 2014/34/EG sowie die Mindestvorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte unter den Auswahlkriterien der Richtlinie 1999/92/EG einzuhalten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

##### C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

##### D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



## Bio ethanol

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

##### A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 5 °C  
Höchsttemperatur: 30 °C  
Maximale Zeit: 36 Monate

##### B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

SUVA (2020):

Identifizierung	Umweltgrenzwerte		
	VME/MAK	500 ppm	960 mg/m <sup>3</sup>
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	VLE/KZGW	1000 ppm	1920 mg/m <sup>3</sup>
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	VME/MAK	200 ppm	590 mg/m <sup>3</sup>
	VLE/KZGW	200 ppm	590 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

##### A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

##### B.- Atemschutz.

Die Verwendung von Schutzausrüstung ist im Falle von Nebelbildung bzw. im Falle der Überschreitung der Grenzwerte für professionelle Exposition erforderlich.

##### C.- Spezifischer Handschutz.

Nicht relevant

##### D.- Gesichts- und Augenschutz

Nicht relevant

##### E.- Körperschutz

Nicht relevant

##### F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Es müssen keine ergänzenden Notfallmaßnahmen ergriffen werden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

#### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV):

V.O.C. (Lieferung): 94.1 % Gewicht  
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C: 755.7 kg/m<sup>3</sup> (755.7 g/L)

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPISA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

##### Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Flüssigkeit
Aussehen:	Farblos
Farbe:	Nicht verfügbar
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *

##### Flüchtigkeit:

Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	78 °C
Dampfdruck bei 20 °C:	6041 Pa
Dampfdruck bei 50 °C:	28370.45 Pa (28.37 kPa)
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *

##### Produktkennzeichnung:

Dichte bei 20 °C:	803.1 kg/m <sup>3</sup>
Relative Dichte bei 20 °C:	0.807
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	1.2 cP
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	1.73 mm <sup>2</sup> /s
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	Nicht relevant *
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	Nicht relevant *
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	Nicht relevant *
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht relevant *

##### Entflammbarkeit:

Flammpunkt:	19 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	425 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	3.5 Volumenprozent
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	15 Volumenprozent

##### Partikeleigenschaften:

Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht zutreffend
---	------------------

#### 9.2 Sonstige Angaben:

##### Angaben über physikalische Gefahrenklassen:

Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	24.11 kJ/g
Aerosole-Gesamtprozentatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

##### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C:	Nicht relevant *
--------------------------------	------------------

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Brechungsindex: Nicht relevant \*

\*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

### ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

#### 10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblattes.

#### 10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Entzündungsgefahr	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend

#### 10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

##### Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:  
A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich bei Berührung mit der Haut eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**Bio ethanol**

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)**

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.  
IARC: Ethanol (1)
  - Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
  - Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- E- Sensibilisierungsauswirkungen:
- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
  - Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:
- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich bei Einatmung eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:
- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
  - Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich durch wiederholte Aussetzung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- H- Aspirationsgefahr:
- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**Sonstige Angaben:**

Nicht relevant

**Spezifische toxikologische Information der Substanzen:**

Identifizierung	Akute Toxizität		Gattung
Ethanol CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	LD50 oral	6200 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	20000 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	124.7 mg/L (4 h)	Ratte
Butanon CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0	LD50 oral	4000 mg/kg	Ratte
	LD50 kutan	6400 mg/kg	Kaninchen
	LC50 Einatmung	23.5 mg/L (4 h)	Ratte

**Schätzwerte Akuter Toxizität (ATE mix):**

ATE mix		Bestandteilen von unbekannter Toxizität
Oral	>2000 mg/kg (Berechnungsmethode )	Nicht zutreffend
Kutan	>2000 mg/kg (Berechnungsmethode )	Nicht zutreffend
Einatmen	>20 mg/L (4 h) (Berechnungsmethode )	Nicht zutreffend

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren:**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**Sonstige Angaben**

Nicht relevant

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

**12.1 Toxizität:**

**Akute Toxizität:**

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**Bio ethanol**

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Ethanol	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Fisch
CAS: 64-17-5	EC50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
EC: 200-578-6	EC50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Alge
Butanon	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
CAS: 78-93-3	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
EC: 201-159-0	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alge

**Langzeittoxizität:**

Identifizierung	Konzentration		Art	Gattung
Ethanol	NOEC	250 mg/L	Danio rerio	Fisch
CAS: 64-17-5 EC: 200-578-6	NOEC	2 mg/L	Ceriodaphnia dubia	Krustentier

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

**Stoffspezifische Informationen:**

Identifizierung	Abbaubarkeit		Biologische Abbaubarkeit	
Ethanol	BSB5	Nicht relevant	Konzentration	100 mg/L
CAS: 64-17-5	CSB	Nicht relevant	Zeitraum	14 Tage
EC: 200-578-6	BSB/CSB	Nicht relevant	% Biologisch abgebaut	89 %
Butanon	BSB5	2.03 g O2/g	Konzentration	Nicht relevant
CAS: 78-93-3	CSB	2.31 g O2/g	Zeitraum	20 Tage
EC: 201-159-0	BSB/CSB	0.88	% Biologisch abgebaut	89 %

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:**

**Stoffspezifische Informationen:**

Identifizierung	Potenzial der biologischen Ansammlung	
Ethanol	FBK	3
CAS: 64-17-5	POW Protokoll	-0.31
EC: 200-578-6	Potenzial	Niedrig
Butanon	FBK	3
CAS: 78-93-3	POW Protokoll	0.29
EC: 201-159-0	Potenzial	Niedrig

**12.4 Mobilität im Boden:**

Identifizierung	Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Ethanol	Koc	1	Henry	4.61E-1 Pa·m³/mol
CAS: 64-17-5	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
EC: 200-578-6	σ	2.339E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja
Butanon	Koc	30	Henry	5.77 Pa·m³/mol
CAS: 78-93-3	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Ja
EC: 201-159-0	σ	2.396E-2 N/m (25 °C)	Feuchten Boden	Ja

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

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:**

Nicht beschrieben

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Code	Beschreibung	Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014)
	Es ist nicht möglich, einen bestimmten Code zuzuweisen, da es von der Verwendung, für die der Benutzer sie bestimmt hat, abhängt	Gefährlich

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTPSA.CH | WWW.LTPSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)

#### Abfalltyp (Verordnung (RS 814.610.1):

HP3 entzündbar, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

#### Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

#### Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Basierend auf der Totalrevision der ChemV sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Technischen Verordnung über Abfälle (SR 814.600), Verkehr mit Abfällen (SR 814.610), Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2023, RID 2023:



14.1 UN-Nummer:	UN1170
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
14.3 Transportgefahrenklassen:	3
Etiketten:	3
14.4 Verpackungsgruppe:	II
14.5 Umweltgefahren :	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Besondere Verfügungen:	144, 601
Tunnelbeschränkungscode:	D/E
Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen:	1 L
14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:	Nicht relevant

#### Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 40-20:



14.1 UN-Nummer:	UN1170
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
14.3 Transportgefahrenklassen:	3
Etiketten:	3
14.4 Verpackungsgruppe:	II
14.5 Meeresschadstoff:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Besondere Verfügungen:	144
EMS-Codes:	F-E, S-D
Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
Beschränkte Mengen:	1 L
Segregationsgruppe:	Nicht relevant
14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:	Nicht relevant

#### Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2023:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)



<b>14.1 UN-Nummer:</b>	UN1170
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen:</b>	3
Etiketten:	3
<b>14.4 Verpackungsgruppe:</b>	II
<b>14.5 Umweltgefahren :</b>	Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Physisch-chemische Eigenschaften:	siehe Abschnitt 9
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code:</b>	Nicht relevant

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

#### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung:

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Ethanol (Produktart 1, 2, 4)

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

#### Seveso III:

Abschnitt	Beschreibung	Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5000	50000

#### Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Dürfen nicht verwendet werden:

—in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;

—in Scherzspielen;

—in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

#### Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

#### Sonstige Gesetzgebungen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



LOUIS TEMPIA SA  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 16 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Bundesgesetz vom 6. Oktober 1995 über die technischen Handelshemmnisse (THG), SR 946.51  
Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01  
Bundesgesetz vom 20. Juni 1997 über Waffen, Waffenzubehör und Munition (Waffengesetz, WG), SR 514.54  
Verordnung vom 10. November 2004 zum RotterdamerÜbereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung für bestimmte Chemikalien im internationalen Handel (PIC-Verordnung, ChemPICV), SR 814.82  
ChemRRV, SR 814.81  
Verordnung vom 05. Juni 2015 über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (Chemikalienverordnung, ChemV), SR 813.11  
Verordnung 5 vom 28. September 2007 zum Arbeitsgesetz (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5) SR 822.115 und  
Verordnung des WBF vom 4. Dezember 2007 über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2  
Verordnung des UVEK vom 18. Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen, SR 814.610.1  
Verordnung vom 31. Oktober 2012 über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen (RSD), SR 742.412  
Gesundheitsvorsorge, ArGV 3, SR 822.113  
Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV), SR 814.012  
Technische Verordnung vom 10. Dezember 1990 über Abfälle (TVA), SR 814.600  
Verordnung vom 19. Mai 2010 über die Produktesicherheit (PrSV), SR 930.111  
Verordnung vom 22. Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen (VeVA), SR 814.610  
Verordnung vom 19. Mai 2010 über das Inverkehrbringen von nach ausländischen technischen Vorschriften hergestellten Produkten und über deren Überwachung auf dem Markt (Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften, VIPaV), SR 946.513.8

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde basierend auf der Totalrevision der ChemV

#### Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

#### Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

#### Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

STOT SE 3: H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Klassifizierungsverfahren:

Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode

Flam. Liq. 2: Berechnungsmethode (2.6.4.3)

#### Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

#### Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

#### Abkürzungen und Akronyme:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



**LOUIS TEMPIA SA**  
SWISS CHEMICAL COMPANY

022 342 14 14 | INFO@LTSA.CH | WWW.LTSA.CH

Sicherheitsdatenblatt  
basierend auf der Totalrevision der ChemV

aquastore.ch

## Bio ethanol

### ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter  
IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport  
ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation  
COD: chemischer Sauerstoffbedarf  
BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen  
BCF: Biokonzentrationsfaktor  
LD50: tödliche Dosis 50  
LC50: tödliche Konzentration 50  
EC50: 50 % Effekt-Konzentration  
LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient  
Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff  
Nicht klass: Nicht klassifiziert  
UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator  
IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES