

Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 28.10.2020 / ersetzt alle bisherigen Versionen

Handelsname: Ethanol 96% denaturiert, vergällt, 500ml
Artikel-Nr. C0180
Schulversuche gemäss Lehrmittel

Lieferant: Bachmann Lehrmittel AG
Lenzbüel 15
CH-8370 Sirnach
Tel: 071 912 1910
info@bachmann-lehrmittel.ch

Nationale Notfallnummer: 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum, Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Ethanolum 96% denaturat

Artikel-Nr. 15030000

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Hänseler AG

Industriestrasse 35

9100 Herisau

Telefon-Nr. 0041 (0)71 353 58 58

E-Mail-Adresse der sdb@haenseler.ch

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

1.4. Notrufnummer

Schweiz: 145 / Ausland : +41 (0)44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren ***

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 2 H225

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet.

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitshinweise ***

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

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501.3 Entsorgung gemäss Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

2.3. Sonstige Gefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft- Gemische möglich.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen ***

Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) ***

Butanon

CAS-Nr.	78-93-3				
EINECS-Nr.	201-159-0				
Konzentration	>= 1.4	<	8.5		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Eye Irrit. 2		H319		
	STOT SE 3		H336		
	Flam. Liq. 2		H225		

4-Methylpentan-2-on

CAS-Nr.	108-10-1				
EINECS-Nr.	203-550-1				
Konzentration		<	1		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2		H225		
	Acute Tox. 4		H332		
	Eye Irrit. 2		H319		
	STOT SE 3		H335		

Weitere Inhaltsstoffe ***

Ethanol

CAS-Nr.	64-17-5				
EINECS-Nr.	200-578-6				
Konzentration		>=	90		%
Hinweis: [4]					
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	Flam. Liq. 2		H225		

Wasser

CAS-Nr.	7732-18-5				
EINECS-Nr.	231-791-2				
Konzentration	>= 1	<	10		%
Hinweis: [4]					

Hinweise:

[4] Freiwillige Information

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Ersetzt Version: 2 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Druckdatum: 27.06.18

Nach Hautkontakt

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten - Aspirationsgefahr. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Benommenheit, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Übelkeit

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

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase; Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Mit viel Wasser verdünnen. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510	3	Entzündbare Flüssigkeiten
Lagerklasse (Schweiz)	3	Entzündliche Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Produkt ist hygroskopisch. Nur im freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Ethanol

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	960	mg/m ³	500	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	1920	mg/m ³	1000	ppm(V)
Schwangerschaftsgruppe: S; Stand: 2014				

Butanon

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	590	mg/m ³	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	590	mg/m ³	200	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: S; Stand: 2014; Bemerkung: B				

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atemschutz

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollmaske; Gasfilter A. Mehrbereichsfilter ABEK

Handschutz

Geeignetes Material	Butylkautschuk		
Materialstärke	0.5	mm	
Durchdringungszeit	> 8	h	
Geeignetes Material	Fluorkautschuk - FKM		
Materialstärke	0.4	mm	
Durchdringungszeit	> 8	h	
Geeignetes Material	Poly-chloropren		
Materialstärke	0.5	mm	
Durchdringungszeit	ca. 2	h	

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

Flammhemmend ausgerüstete Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig		
Farbe	farblos		
Geruch	alkoholartig		
Geruchsschwelle			
Wert	178		mg/m ³
pH-Wert			
Wert	7		
Konzentration/H ₂ O	10	g/l	
Gefrierpunkt			
Wert	-114		°C
Siedebeginn und Siedebereich			
Wert	78		°C
Druck	1013	hPa	
Flammpunkt			
Wert	12	bis 13	°C
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen			
Untere Explosionsgrenze	3.5	bis 15	%(V)
Dampfdruck			
Wert	59.0		hPa
Temperatur	20	°C	
Dichte			
Wert	0.81		g/cm ³
Temperatur	20	°C	
Wasserlöslichkeit			
Bemerkung	vollständig mischbar		
Löslichkeit(en)			
Temperatur	20	°C	
Bemerkung	Unbegrenzt mischbar in organischen Lösemitteln		
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser			
log Pow	-0.3		
Zündtemperatur			
Wert	425		°C
Zersetzungstemperatur			
Wert	>= 700		°C
Viskosität			
dynamisch			
Wert	1.2		mPa.s
Temperatur	20	°C	
kinematisch			
Wert	1.52		mm ² /s
Temperatur	20	°C	

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Säuren, Alkalimetalle, Peroxide

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Lagerung und Anwendung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann mit sauerstoffreichem (brandförderndem) Material heftig reagieren. Explosionsgefahr. Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Funken. Hitze- und Zündquellen fernhalten. Flammen

Zersetzungstemperatur

Wert	>=	700	°C
------	----	-----	----

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalimetalle, Starke Oxidationsmittel, Wasserstoffperoxid (H₂O₂). Silberverbindungen, Schwefel, Reduktionsmittel, Säuren, Peroxide

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

entzündliche Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

ATE	214.5	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Ethanol

Spezies	Ratte	
LD50	7060	mg/kg
Quelle	Toxicology and Applied Pharmacology. Vol. 16, Pg. 718, 1970.	

Ethanol

Spezies	Ratte	
LD50	10470	mg/kg

4-Methylpentan-2-on

Spezies	Ratte	
LD50	2080	mg/kg
Methode	OECD 401	

Butanon

Spezies	Ratte	
LD50	4.29	mg/kg

Butanon

Spezies	Ratte	
LD50	3450	mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bezugsstoff	Ethanol	
Spezies	Kaninchen	
LD50	20000	mg/kg

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Ratte		
LD50	>	16000	mg/kg

Ethanol

Spezies	Kaninchen		
LD50		15800	mg/kg

Butanon

Spezies	Kaninchen		
LD50	>	8000	mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Bezugsstoff	Ethanol		
Spezies	Maus		
LC50		21000	ml/m ³
Expositionsdauer		4	h

Bezugsstoff	Ethanol		
Spezies	Ratte		
LC50		63000	ml/m ³
Expositionsdauer		4	h

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Ratte		
LC50	>	2000	ppm(V)
Expositionsdauer		4	h

4-Methylpentan-2-on

Spezies	Ratte		
NOAEC		450	ppm(V)
Verabreichung/Form	Dämpfe		

Ethanol

Spezies	Ratte		
LC50		30000	mg/m ³
Expositionsdauer		4	h
Verabreichung/Form	Dämpfe		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bemerkung	Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute.
-----------	--

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bemerkung	Reizt die Augen und die Haut.
-----------	-------------------------------

Sensibilisierung

Bemerkung	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
-----------	--

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	OECD 406

Butanon

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend

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

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Zebrabärbling (Brachydanio rerio)			
LC50	>	179		mg/l
Expositionsdauer		96	h	
Methode	OECD 203			

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Daphnia magna			
EC50	>	200		mg/l
Expositionsdauer		48	h	

4-Methylpentan-2-on

Spezies	Daphnia magna			
NOEC		30	bis 35	mg/l
Expositionsdauer		21	d	
Methode	OECD 211			

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Spezies	Pseudomonas putida			
		275		mg/l
Expositionsdauer		16	h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit**

Bemerkung Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar (readily biodegradable).

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**4-Methylpentan-2-on**

Wert	83		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar		
Methode	OECD 301		

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

log Pow -0.3

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT/vPvB-Eigenschaften.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Nicht unverdünnt bzw. in grösseren Mengen in das Grundwasser, Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Das Produkt ist leicht flüchtig.

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

Entsorgung gemäss Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

Entsorgung Verpackung

Entsorgung gemäss Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport *****Landtransport ADR/RID *******14.1. UN-Nummer**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG) (Ethanol)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	3
Gefahrzettel	3

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge	1 I
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	D/E

Seeschifftransport IMDG/GGVSee *****14.1. UN-Nummer**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) (Ethanol)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	3
--------	---

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
-------------------	----

Lufttransport ICAO/IATA *****14.1. UN-Nummer**

UN 1170

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION) (Ethanol)

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	3
--------	---

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	II
-------------------	----

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

Wassergefährdungsklasse	WGK 3
Bemerkung	Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**H-Sätze aus Abschnitt 3**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Handelsname: Ethanolum 96% denaturat

Stoffnr. 150300

Version: 3 / CH

Überarbeitet am: 27.06.2018

Ersetzt Version: 2 / CH

Druckdatum: 27.06.18

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4

Akute Toxizität, Kategorie 4

Eye Irrit. 2

Augenreizung, Kategorie 2

Flam. Liq. 2

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2

STOT SE 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.