

Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

#### Handelsname

Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

#### Identifikationsnummern

CAS-Nummer Nicht relevant (Gemisch)

REACH-Registrierungsnummer: Nicht relevant (Gemisch)

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Industrielle Verwendung  
Lösungsmittel für verschiedene Anwendungen  
Zwischenprodukt für organische Synthesen  
Chemikalie für verschiedene Anwendungen

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten vorhanden.

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

#### Lieferant

SysKem Chemie GmbH  
Brucknerweg 26  
D-42289 Wuppertal

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

Fax-Nummer +49 (0) 202/87088403

Email info@syskem.de

#### Email-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist

info@syskem.de

### 1.4. Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg, Tel. +49 761 19240.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Produkt ist brennbar und kann durch potenzielle Zündquellen entzündet werden.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**Signalwort**

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.  
 P241 Explosionsgeschützte [elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungs-/...] Geräte verwenden.  
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen 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.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen**

**3.1. Stoffe**

Nicht relevant (Gemisch).

**3.2 Gemisch**

**Beschreibung des Gemischs**

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.	Spezifische Konzentrationsgrenzen
Ethanol	CAS 64-17-5 EG 200-578-6 REACH-Reg. 01-2119457610-43	96	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319	GSH-HC	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %
Wasser	CAS 7732-18-5	2-5			
Butanon	CAS 78-93-3 EG 201-159-0 Index 606-002-00-3 REACH-Reg. 01-2119457290-43	1	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	GSH-HC IOELV	

**Anm.**

GSH-HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG, Anhang VI)  
 IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

#### Nach Hautkontakt:

Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hinweise für den Arzt

Keine

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

Narkotisierende Wirkungen.

Schwindel.

Schläfrigkeit.

Bewusstlosigkeit.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlungen

Keine.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel:

Wasser im Vollstrahl

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

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

## **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Behälter mit Sprühwasser kühlen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

#### **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personen in Sicherheit bringen.  
Den betroffenen Bereich belüften.  
Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.  
Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

#### **Einsatzkräfte**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

#### **Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

#### **Geeignete Rückhaltetechniken**

Einsatz adsorbierender Materialien.

#### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.  
Den betroffenen Bereich belüften.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.  
Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.  
Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

#### Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

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

#### Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Kühl halten.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

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

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

#### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze

#### Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

#### Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)**

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW ppm	SMW mg/m3	KZW ppm	KZW mg/m3	Quelle
DE	Ethanol	64-17-5	Y	AGW	200	380	800	1520	TRGS 900
DE	Butanon	78-93-3	H, Y	AGW	200	600	200	600	TRGS 900
EU	Ethylmethylketon	78-93-3		IOELV	200	600	300	900	2000/39/EG

**Hinweis**

- H Hautresorptiv
- KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**Biologische Grenzwerte**

Land	Arbeitsstoff	Parameter	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Butanon (Methylethylketon)	2-Butanon	BLV	2 mg/l	TRGS 903
DE	Butanon (Methylethylketon)	Ethylmethylketon	BAT	2 mg/l	DFG

**Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel	Verwendung	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	DNEL	950 mg/m3	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Ethanol	64-17-5	DNEL	343 mg/m3 KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Butanon	78-93-3	DNEL	600 mg/m3	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Butanon	78-93-3	DNEL	1161 mg/m3 KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

**Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Ethanol	64-17-5	PNEC	2,75 mg / l	Wasser
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,96 mg / l	Süßwasser
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,79 mg / l	Meerwasser
Ethanol	64-17-5	PNEC	580 mg / l	Kläranlage (STP)
Ethanol	64-17-5	PNEC	3,6 mg / kg	Süßwassersediment
Ethanol	64-17-5	PNEC	0,63 mg / kg	Boden
Butanon	78-93-3	PNEC	55,8 mg / l	Süßwasser
Butanon	78-93-3	PNEC	709 mg / l	Kläranlage (STP)
Butanon	78-93-3	PNEC	284,7 mg / kg	Süßwassersediment
Butanon	78-93-3	PNEC	284,7 mg / kg	Meeressediment
Butanon	78-93-3	PNEC	55,8 mg / l	Meerwasser
Butanon	78-93-3	PNEC	22,5 mg / kg	Boden

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Generelle Lüftung.

**Individuelle Schutzmaßnahmen (Persönliche Schutzausrüstung)**

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Filtergerät (EN 147).

Typ: A (gegen organische Gase und Dämpfe mit Siedepunkt > 65 °C, Kennfarbe: Braun).



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166).

**Handschutz**

Schutzhandschuhe

Material	Materialstärke	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk	≥ 0,5 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk	0,4 mm	>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
 Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.  
 Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.  
 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.  
 Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
 Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig
<b>Form</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	Alkoholartig
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>pH-Wert</b>	7 (Wasser: 100 g / l )
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	~78 °C
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	-114,5 °C
<b>Zersetzungspunkt/Zersetzungsbereich</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Flammpunkt</b>	12 °C
<b>Zündtemperatur</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	425 °C
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Ist nicht als oxidierend einzustufen
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht explosionsgefährlich
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht relevant (Flüssigkeit).
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	3,5 Vol.-%
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	15 Vol.-%
<b>Dampfdruck</b>	59 hPa bei 20 °C
<b>Dampfdichte</b>	1,6 (Luft = 1)
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt
<b>Relative Dichte</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Dichte</b>	0,8 g / cm <sup>3</sup> bei 20 °C
<b>Wasserlöslichkeit</b>	<b>In jedem Verhältnis</b> mischbar
<b>Löslichkeit(en)</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Informationen verfügbar
<b>Viskosität</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	1,25 mm <sup>2</sup> / s
<b>Dynamische Viskosität</b>	1 mPa s bei 20 °C



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**9.2. Sonstige Angaben**

Temperaturklasse (EU gem. ATEX) T2

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Entzündungsgefahr.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.  
Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.  
Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.  
Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

**Einstufungsverfahren**

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf:  
Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

**Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)**

**Toxizität**

Stoffname	CAS Nr.	Expositions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ethanol	64-17-5	Inhalativ: Dampf	LC50	124,7 mg/l/4h	Ratte	OECD Guideline 403	ECHA
Ethanol	64-17-5	Oral	LD50	10470 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 401	ECHA
Butanon	78-93-3	Oral	LD50	2193 mg/kg	Ratte	OECD Guideline 423	ECHA
Butanon	78-93-3	Dermal	LD50	>8000 mg/kg	Diverse	OECD Guideline 402	ECHA



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.**Keimzell-Mutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

**Reproduktionstoxizität**Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.**Karzinogenität**Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:  
Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.**Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****(Akute) aquatische Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositions-dauer
Ethanol	64-17-5	LC50	5012 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	ASTM E-729-80	ECHA	48 h
Ethanol	64-17-5	LC50	14,2 g/l	Amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	US EPA Method E03-05	ECHA	96 h
Ethanol	64-17-5	EC50	12,9 g/l	Amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	US EPA Method E03-05	ECHA	96 h
Ethanol	64-17-5	EC50	> 10000 mg/l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	DIN 38412 Teil 11	ECHA	48 h
Ethanol	64-17-5	ErC50	275 mg/l	Alge (Chlorella vulgaris)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h
Butanon	78-93-3	LC50	2993 mg/l	Amerikanische Elritze (Pimephales promelas)	OECD Guideline 203	ECHA	96 h
Butanon	78-93-3	EC50	308 mg/l	Daphnia Magna	OECD Guideline 202	ECHA	48 h
Butanon	78-93-3	ErC50	1972 mg/l	Alge (Pseudo-kirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA	72 h



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**(Chronische) aquatische Toxizität**

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

**(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Expositionsdauer
Ethanol	64-17-5	LC50	454 mg / l	Daphnia magna		ECHA	9 d
Ethanol	64-17-5	LC50	1.806 mg / l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)		ECHA	10 d
Ethanol	64-17-5	NOEC	2 mg / l	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)		ECHA	10 d
Ethanol	64-17-5	NOEC	250 mg / l	Zebrabärbling (Danio rerio)	OECD-Guideline 202	ECHA	120 h
Ethanol	64-17-5	Wachstumsrate (ErCx) 10%	11,5 mg / l	Alge (Chlorella vulgaris)	OECD-Guideline 201	ECHA	3 d
Ethanol	64-17-5	Wachstumsrate (ErCx) 10%	86 mg / l	Alge (Chlorella vulgaris)	OECD-Guideline 201	ECHA	4 d
Butanon	78-93-3	NOAEC	1.240 mg / l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guide-201	ECHA	96 h
Butanon	78-93-3	Wachstumsrate (ErCx) 10%	1289 mg / l	Alge (Chlorella vulgaris)	OECD-Guideline 201	ECHA	96 h

**12.2. Prozess der Abbaubarkeit**

**Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Ethanol	64-17-5	Sauerstoffverbrauch	~84 %	20 d		ECHA
Butanon	78-93-3	Sauerstoffverbrauch	98 %	28 d	OECD Guideline 301D	ECHA

**Biologische Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Persistenz**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotential**

**Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Log KOW
Ethanol	64-17-5	-0,35 (pH-Wert: 7,4, 24 °C)
Butanon	78-93-3	0,3 (pH-Wert: 7, 40 °C)

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Anmerkungen**

Wassergefährdungsklasse, WGK: 1

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**Anmerkungen**

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1. UN-Nummer**

1170

**14.2. Ordnungsgemäße Versandbezeichnung**

Ethanol, Lösung

**14.3. Transportgefahrenklassen**



Klasse

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

**14.4. Verpackungsgruppe**

II

**14.5. Umweltgefahren**

Keine  
(Nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

UN-Nummer	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1170, ETHANOL, LÖSUNG, 3, II, (D/E)
Klasse	3
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Sondervorschriften (SV)	144, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D/E
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	33

**Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

UN-Nummer	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1170, ETHANOL SOLUTION, 3, II, 12°C c.c.
Klasse	3
Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	-
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Sondervorschriften (SV)	144
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-D
Staukategorie (stowage category)	A

**Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

UN-Nummer	1170
Offizielle Benennung für die Beförderung	UN1170, Ethanol solution, 3, II
Klasse	3
Verpackungsgruppe	II
Gefahrzettel	3
Sondervorschriften (SV)	A3, A58, A180
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

**Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

**Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)**

Stoffname	Name lt. Verzeichnis	Beschränkung
Ethanol 651 vollst. vergällt MEK	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	R3
Ethanol	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	R40
Butanon	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)	R40

**Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste**

Kein Bestandteil ist gelistet.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**Seveso Richtlinie**

**2012/18/EU (Seveso III)**

Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
P5c	Entzündbare Flüssigkeiten (Kat. 2, 3)	5.000	50.000	51)

**Hinweis**

51) Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II**

Nicht gelistet.

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

Nicht gelistet.

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

Nicht gelistet.

**Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

Nicht gelistet.

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konzentration	Massenstrom	Massen-konzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg / h	50 mg / m <sup>3</sup>	3)

**Hinweis:**

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe).

**Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 3 (entzündliche Flüssigkeiten)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.



Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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 vermengt, 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.

### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### **Einstufungsverfahren**

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### **Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar

H319 verursacht schwere Augenreizung

H336 kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

### **Datenblatt ausstellender Bereich:**

SysKem Chemie GmbH

Abt. Produktsicherheit

Telefon-Nummer +49 (0) 202/30999510

### **Schulungshinweise:**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisungen (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

### **Gründe für Änderungen:**

Abschnitt 1.

Handelsname: Ethanol 651 vollst. vergällt MEK

Druckdatum: 6. Januar 2021

Aktuelle Version: 3.1, erstellt am: 02.01.2021

Ersetzte Version: 3.0, erstellt am: 05.12.2019

Region: DE

**Abkürzungen und Akronyme:**

2017/2398/EU Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit

ADN Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

AGW Arbeitsplatzgrenzwert

AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen

CMR Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)

DGR Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR

DMEL Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)

DNEL Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

EmS Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)

GHS "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben

IATA International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IATA/DGR Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)

ICAO International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

IMDG International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

Index-Nr. die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code

IOELV Arbeitsplatz-Richtgrenzwert

KZW Kurzzeitwert

LGK Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland

MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")

NLP No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)

PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch

PNEC Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

ppm parts per million (Teile pro Million)

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

SMW Schichtmittelwert

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

TRGS 903 Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

VOC Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)