Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX**
- **Artikelnummer:** 1004618710000
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  Zu Einzelheiten der identifizierten Verwendungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
  Lösungsmittel
  Zusatz zu kosmetischen oder pharmazeutischen Präparaten
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
  Staub & Co. - Silbermann GmbH
  Ostendstraße 124
  D-90482 Nürnberg
  Tel.: 0911 / 5482 - 0
  Fax: 0911-5482 -1119
  Mail:info@staub-silbermann.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Abteilung HSE
  e-Mail: sdb@staub-silbermann.de
- **1.4 Notrufnummer:**
  Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
  Tel. 0 61 31 / 19 240

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
  H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 1)

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43	Ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	88,8%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43	2-Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,72%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25	2-Propanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	2,65%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen einleiten.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Schwindel, Doppeltsehen von Gegenständen und andere typische Trunkenheitsmerkmale, Erbrechen, Bewußtlosigkeit. Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane.
- **Hinweise für den Arzt:**
Einatmen der Dämpfe kann zu Lungenödem führen. Dexamethason-Therapie.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 2)

Wegen Aspirationsgefahr Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation. Fettfilm der Haut wiederherstellen um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen. Symptomatische Behandlung.

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**

CO_2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl
Wasser

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

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
Kontakt mit brennbaren Stoffen verhindern.

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

- **Weitere Angaben**

Wenn möglich Behälter aus der Brandzone entfernen (Berstgefahr)
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.
Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Große Mengen: Eindämmen und in Container pumpen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 3)

Es besteht Explosionsgefahr.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
  Augen- und Hautkontakt vermeiden.
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.
  Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.
  Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
  Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.
  In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
  Nicht geeignetes Behältermaterial: Aluminium.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
  Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
  Zusammenlagerungsverbote der Technischen Regeln TRGS 509 und 510 beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Vorschriften / Technische Regeln zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.
- **Lagerklasse:**
  3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
64-17-5 Ethanol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 960 mg/m³, 500 ml/m³ 2(II);DFG, Y
78-93-3 2-Butanon	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m³, 200 ml/m³ 1(I);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 900 mg/m³, 300 ml/m³ Langzeitwert: 600 mg/m³, 200 ml/m³

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 4)

67-63-0 2-Propanol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³ 2(II);DFG, Y

- **DNEL-Werte**

64-17-5 Ethanol		
Oral	DNEL (Bevölkerung)	87 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	343 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	206 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	1900 mg/m³ (Akut, lokale Wirkungen)
		950 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	950 mg/m³ (Akut, lokale Wirkungen)
		114 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
78-93-3 2-Butanon		
Oral	DNEL (Bevölkerung)	31 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	1161 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	412 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	600 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	106 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
67-63-0 2-Propanol		
Oral	DNEL (Bevölkerung)	26 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Dermal	DNEL (Arbeiter)	888 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	319 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	500 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	89 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)

- **PNEC-Werte**

64-17-5 Ethanol	
PNEC Wasser	2,75 mg/l (zeitweilige Freisetzung)
	0,96 mg/l (Süßwasser)
	0,79 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	3,6 mg/kg dw (Süßwasser)
	2,9 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC Boden	0,63 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	580 mg/l (Kläranlage)
78-93-3 2-Butanon	
PNEC Wasser	55,8 mg/l (Süßwasser)
	55,8 mg/l (Meerwasser)
PNEC Sediment	284,74 mg/kg dw (Süßwasser)
	284,7 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC Boden	22,5 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	709 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
67-63-0 2-Propanol	
PNEC Wasser	140,9 mg/l (Süßwasser)
	140,9 mg/l (Meerwasser)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 5)

PNEC	2251 mg/l (Kläranlage)
PNEC Sediment	552 mg/kg dw (Süßwasser)
	552 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC	140,9 (zeitweilige Freisetzung)
PNEC Boden	28 mg/kg (Boden)

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

78-93-3 2-Butanon	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon
67-63-0 2-Propanol	
BGW (Deutschland)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton 25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**
Kombinationsfilter A-P2
Tragezeitbegrenzung und Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten beachten (BGR 190).
- **Handschutz:**
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
  Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.
  Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden.
  Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
  Achtung! die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs kann wegen der besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein.
  Fluorkautschuk (Viton) mit 0,7 mm Schichtdicke, (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend über 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374).
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet:**
  Chloroprenkautschuk, empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm, Durchbruchszeit: ≥ 30 Min.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille
- **Körperschutz:** Chemikalienschutzanzug (lösemittelbeständig, flammhemmend, antistatisch)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
- **Allgemeine Angaben**	
- **Aussehen:**	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
- **Geruch:**	alkoholartig
- **Geruchsschwelle:**	nicht bestimmt
- **pH-Wert:**	nicht anwendbar nicht bestimmt
- **Zustandsänderung**	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	78 °C
- **Flammpunkt:**	13 °C
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur:**	425 °C (niedrigster Wert der Einzelkomponenten)
- **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündungstemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**	
untere:	1,8 Vol %
obere:	15,0 Vol % (niedrigster und höchster Wert der Einzelkomponenten)
- **Dampfdruck:**	Nicht bestimmt.
- **Dichte bei 20 °C:**	0,79 g/cm³
- **Relative Dichte**	nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Dampfdichte**	nicht bestimmt
- **Verdampfungsgeschwindigkeit**	nicht bestimmt
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	unlöslich
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**	
dynamisch bei 20 °C:	1,2 mPas
kinematisch:	nicht bestimmt
- **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
  Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
  Bildung zündfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
  starke Oxidationsmittel
  starke Säuren
  Aluminium, Zink und andere Leichtmetalle.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO_2.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
64-17-5 Ethanol		
Oral	LD50	10470 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	> 50 mg/l (Ratte) (OECD 403)
		> 20 mg/l (Maus)
78-93-3 2-Butanon		
Oral	LD50	3300 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	34,5 mg/l (Ratte)
		40 mg/l (mus)
67-63-0 2-Propanol		
Oral	LD50	4570 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Kaninchen)
		13400 mg/kg (rab)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 8)

Inhalativ	LC 50 / 4 h	30 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Schwache Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
  Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Subakute bis chronische Toxizität:** Bei chronischer Einwirkung sind Leberschäden möglich.

- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:		
64-17-5 Ethanol		
Oral	NOAEL	1760 mg/kg (Ratte) (OECD 408, 90 d, target organ: liver)
67-63-0 2-Propanol		
Oral	NOAEL	900 mg/kg (Ratte) ((90d) OECD 408)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
  reizend
  Hochkonzentrierter Ethanol reizt die Schleimhäute der Augen sowie der Atem- und Verdauungswege. Dämpfe in hohen Konzentrationen können Müdigkeit und Schwindelgefühl verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
  Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien gemäß CLP.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
  Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- Aquatische Toxizität:	
64-17-5 Ethanol	
LC 50 / 48 h	8140 mg/l (Leuciscus idus)
EC 50 / 48 h	> 10000 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))
EC 50 / 72 h	275 mg/l (Süßwasseralge (chlorella vulgaris)) (OECD 201)
78-93-3 2-Butanon	
LC 50 / 96 h	> 3000 mg/l (Fische)
EC 50 / 48 h	1382 mg/l (Daphnien)
67-63-0 2-Propanol	
LC 50 / 48 h	> 100 mg/l (Leuciscus idus)
EC 50 / 48 h	> 100 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))
EC 50 / 72 h	> 100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Ökotoxische Wirkungen:**

- **Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamms**	
64-17-5 Ethanol	
EC 50 (statisch)	> 100 mg/l (Chlorella pyrenoidosa) (OECD 201)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.
  Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
  Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.
  Kontaminiertes Wasser über Abscheider abtrennen und gemäß behördlichen Anordnungen entsorgen.
- **Abfallschlüsselnummer:**
  Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfehlung:**
  Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.
  Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.
  L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!
  Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.
  Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**	
- **ADR, IMDG, IATA**	UN1170
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	
- **ADR**	1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL)
- **IMDG**	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)
- **IATA**	ETHANOL
- **14.3 Transportgefahrenklassen**	
- **ADR**	
- **Klasse**	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Gefahrzettel**	3
- **IMDG, IATA**	
- **Class**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Label**	3
- **14.4 Verpackungsgruppe**	
- **ADR, IMDG, IATA**	II
- **14.5 Umweltgefahren:**	
- **Marine pollutant:**	Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl):**	33
- **EMS-Nummer:**	F-E,S-D
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**	
- **ADR**	
- **Begrenzte Menge (LQ)**	1L
- **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
- **Beförderungskategorie**	2
- **Tunnelbeschränkungscode**	D/E
- **UN "Model Regulation":**	UN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
  H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 11)

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 40
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
  Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
  Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.
  Schwangerschaftsgruppe D
- **Störfallverordnung:** Stoffgruppe 6 (Entzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
  Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H- und R-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.
  H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
  Stockmeier Chemie GmbH & Co.KG
  Am Stadtholz 37
  D - 33609 Bielefeld

  Tel.: +49/521/3037-0
  E-Mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organisation
  LEV. Local Exhaust Ventilation
  NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
  RPE: Respiratory Protective Equipment
  RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)
  ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.10.2018 Version Nr. 102 überarbeitet am: 18.10.2018

Handelsname: Ethanol 96% vg. MEK/ IPA/BITREX

(Fortsetzung von Seite 12)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
ISO: International Organisation for Standardisation
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

- **** Daten gegenüber der Vorversion geändert***