



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt**
- **Artikelnummer: 102681**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
 - Industrielle Verwendung
 - Rohstoff für kosmetische Mittel
 - Lösungsmittel
 - Rohstoff für Duftstoffe
 - Rohstoff für Reinigungsmittel
 - Rohstoff für Klebe- und Bindemittel
 - Rohstoff für Kraftstoffe bzw. Kraftstoffadditive
 - Rohstoff für Aerosoltreibmittel
 - Rohstoff für Düngemittel
 - Rohstoff für Gefrierschutzmittel
 - Wärmeleitungsmittel
 - Laborchemikalie
 - Rohstoff für Druckfarben und Druckfarbenadditive
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird Diese Qualität darf nicht als biozider Wirkstoff eingesetzt werden.**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
 - Häffner GmbH & Co. KG Tel.: 07141/67-0
 - Friedrichstr. 3 Fax : 07141/67-33237
 - 71679 ASPERG internet: www.hugohaeffner.com
 - Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich: Abteilung**
- **1.4 Notrufnummer:**
 - Häffner GmbH & Co. KG
 - Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
 - (Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)
- Außerhalb der Geschäftszeiten:
 - Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
 - Tel.: +49 (0)6131/19240

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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 1)

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.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

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.

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

2.3 Sonstige Gefahren

Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

Spezifischer Grenzwert für die Augenreizung (H319): Gemäss den vorhandenen Daten kann ein spezifischer Grenzwert von 50 % angewendet werden, um Mischungen die diese Substanz enthalten, nach diesem Endpunkt einzustufen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Das Produkt erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH Verordnung.**vPvB:** Das Produkt erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH Verordnung.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit nicht klassifizierten (ungefährlichen) Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 RTECS: KQ 6300000 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43	Ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	50 - 100%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexnummer: 606-001-00-8 RTECS: AL3150000 Registrierungsnummer: 01-2119471330-49	Aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	≥ 2,5 - < 10%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3 RTECS: EL 6475000 Registrierungsnummer: 01-2119457290-43	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	< 2,5%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Zusätzliche 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:**

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Warm halten, ruhig lagern und zudecken.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Selbstschutz des Ersthelfers.

· **nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**



Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit viel Wasser abwaschen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Perkutan und inhalativ aufgenommene Substanz bedingt lediglich neben Reizung betroffener Schleimhäute eine angedeutete Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des ZNS, klinisch als Beginn eines euphorischen Stadiums erkennbar.

Gleichzeitig fällt Gesichts und Hautröte, bedingt durch Weitstellung der Blutgefäße in der Körperperipherie auf.

Alkohol Prüfröhrchen zur Diagnosesicherung und Abschätzung der aufgenommenen Menge verwenden.

Flüssigkeit oder Dampf kann die Augen reizen.

Wiederholter und oder längerer Kontakt können leichte Hautreizung verursachen.

Verschlucken kann die folgenden Wirkungen haben. Depression des zentralen Nervensystems, Übelkeit / Erbrechen, Symptome einer Alkoholvergiftung.

Hohe Dampfkonzentrationen können stark reizend auf die Atemwege wirken.

Kann verursachen Kopfschmerzen und Übelkeit.

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

Im allgemeinen keine Behandlung erforderlich, allenfalls Schutz vor Wärmeverlust und symptomatische Maßnahmen indiziert.

Stationäre Weiterbehandlung nach Vergiftung nur ausnahmsweise notwendig.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Bei Bekämpfung von Bränden in geschlossenen Räumen: Vorsicht Erstickengefahr!

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 3)

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



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

- **Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Lecks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.

Auf windzugewandter Seite bleiben.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Reste mit viel Wasser wegspülen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Sperren errichten, Kanalzuläufe abdecken, Abwasserabläufe abschiebern.

- **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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Nicht in die Augen, an die Haut oder an die Kleidung gelangen lassen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Verwendung nur im explosionsgeschützten Bereich.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 4)



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Das Material kann statische Ladung ansammeln, die einen elektrischen Funken (Zündquelle) verursachen können.

Entzündung kann durch heiße Oberflächen, Funken und Flammen erfolgen.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, AwSV, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).

Unverträglich mit: Naturkautschuk, PVC, Methylmethacrylatkunststoff, Polyamide, Zink, Messing, Aluminium unter bestimmten Bedingungen.

Verträgliche Materialien: Edelstahl, Titan, Bronzeguss, Kohlenstoffstahl, Polypropylen, Neopren, Nylon, Viton, Keramik, Kohlenstoff, Glas.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Zusammenlagerungsverbote mit Stoffen der Lagerklassen 1, 2A, 4.1A, 4.1B, 4.2, 4.3, 5.1A, 5.1C, 5.2, 6.1B und 6.2, sowie Zusammenlagerungsbeschränkungen mit Stoffen der Lagerklassen 2B, 5.1B, 7, 8A und 11 beachten (VCI-Konzept).

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

· **Lagerklasse: 3**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündbare Flüssigkeiten**

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7 "Handhabung und Lagerung".

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin. Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.

Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

CAS: 64-17-5 Ethanol

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 380 mg/m³, 200 ml/m³
4(II);DFG, Y

CAS: 67-64-1 Aceton

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³
2(I);AGS, DFG, EU, Y

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 5)

IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 1210 mg/m ³ , 500 ml/m ³
CAS: 78-93-3 Butanon	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ I(I);DFG, EU, H, Y
Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
CAS: 67-64-1 Aceton	
BGW (Deutschland)	80 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
CAS: 78-93-3 Butanon	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Ex-Schutz erforderlich. Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**



Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65°C, z.B. EN 14387 Typ A)(Kennfarbe braun)).

Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ A/P2 (z.B. EN 14387), Kennfarbe braun-weiß.

Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe und feste und flüssige gesundheitsschädliche Partikel (z.B. EN 14387 Typ ABEK-P2)

Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

Atemschutzgerät: Isoliergerät

Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol% oder bei unklaren Bedingungen verwenden.

· **Handschutz:**



Handschuhe / lösemittelbeständig.

Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Handschuhhersteller zu beachten.

Eine persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 6)

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 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8 h

Fluorkautschuk (FKM) 0,4 mm Durchdringungszeit ≥ 480 min

Polychloropren (CR)

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 Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen DGUV-R 112-195 und Regeln für den Einsatz von Hautschutz DGUV-I 212-017 beachten.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Permeationszeit / Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (EN 374)

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Polychloropren (CR) 0,5 mm Durchdringungszeit ≥ 120 min

- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Naturkautschuk/Naturlatex - NR

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

- **Augenschutz:**



Gesichtsschutz.



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

- **Körperschutz:** Lösemittelbeständige Schutzkleidung.

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

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:** ca. 84 ppm

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: 56°C

· **Flammpunkt:** 7°C

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 7)

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	nicht bestimmt
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· Oxidierende Eigenschaften:	nicht brandfördernd
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20°C:	0,807 g/cm ³
· Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
Oberflächenspannung:	nicht bestimmt
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	94,4 %
Wasser:	5,6 %
VOC (CH):	94,40 %
	94,40 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Kann heftig reagieren mit - Starke Oxidationsmittel

· 10.2 Chemische Stabilität Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Säuren.

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

Elektrostatische Entladung vermeiden.

Extreme Temperaturen vermeiden.

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Bildet mit Luft explosive Gemische, auch in leeren, ungereinigten Behältern.

Bei Mischung mit chlorierten Kohlenwasserstoffen kann sich unter Lichteinfluß stark reizendes Chloraceton bilden.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 8)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen sowie Schwermetallverbindungen lagern.
Aluminium bei erhöhten Temperaturen
Alkalimetalle
Erdalkalimetalle
Essigsäureanhydrid
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
entzündliche Gase/Dämpfe
Im Brandfall können Kohlenstoffoxide entstehen.

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:**
- **Verschlucken:**
Kann Kopfschmerzen, Erschöpfung, Benommenheit, Koordinationsschwäche und Bewusstlosigkeit hervorrufen.
- **Hautkontakt:** Eine niedrige dermale Toxizität wird erwartet.
- **Einatmen:**
Wenn die Substanz in Konzentrationen über dem Grenzwert in der Atemluft eingeatmet wird, können Kopfweh, Schläfrigkeit, Benommenheit, Übelkeit, Koordinationsstörung und Bewusstlosigkeit auftreten.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und zu Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.
Kann zu leichten Reizwirkungen an der Haut führen.
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann Hautreizung, sogar Verätzung verursachen
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Dämpfe können Augenreizung verursachen
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Einatmen der Dämpfe kann zu narkotischen Erscheinungen führen.
- **Subakute bis chronische Toxizität:**
Ethanol:
Behandlungsbezogene Veränderungen wurden bei Labortieren nach wiederholter oraler Verabreichung beobachtet. Nachteilige Auswirkungen wurden bei den folgenden Spezies festgestellt: Ratten
Die folgenden Gewebe waren betroffen: Leber
Behandlungsbezogene Veränderungen wurden bei Labortieren nach wiederholter Inhalation beobachtet.
Nachteilige Auswirkungen wurden bei den folgenden Spezies festgestellt: Kaninchen
Die folgenden Gewebe waren betroffen: Leber
- **64-17-5 Ethanol**
Oral: NOAEL (90 d): 1.730 mg/kgbw/d (Ratte) (OECD 408)
Inhalativ: NOAEL (20 d): > 20 mg/l (Ratte) (OECD 403)
- **Erfahrungen am Menschen:**
Ethanol:
Beim Menschen wird überhöhter Alkoholkonsum während der Schwangerschaft mit der Induktion des Fötus-Alkoholsyndroms im Nachwuchs in Verbindung gebracht. Es kommt zu verringertem Geburtsgewicht sowie zu physischen und mentalen Defekten. Es gibt keinen Nachweis dafür, daß solche Auswirkungen durch andere Kontakte als durch die direkte Aufnahme von alkoholischen Getränken verursacht wird.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Ethanol ist ein Nerven- und Zellgift, das wegen seiner guten Löslichkeit in Wasser und Fetten, konzentrationsabhängig auf den gesamten Organismus toxisch wirken kann. Die gute Lipoidlöslichkeit ist verantwortlich für die starke Hauptwirkung auf das ZNS. Die Aufnahme über die Schleimhäute erfolgt rasch, die über die äußere Haut ist weniger ausgeprägt. Die Elimination erfolgt durch oxidativen Abbau, in zweiter Linie unverändert über Abatmung und Nieren. Hohe Konzentrationen (> 60 %) führen infolge Wasserentzug zu Schädigungen der Schleimhäute. Je nach aufgenommener Menge und Begleitumständen kommt es nach euphorischem Stadium zu unterschiedlichen Rauschzuständen mit Verlust der Selbstkontrolle, Schwindel,

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 9)

Erbrechen. Gegenseitig potenzierend wirkt die gleichzeitige Anwesenheit von Lösemitteln, Aminen, aromatischen Nitroverbindungen und einer Reihe von Arzneimitteln.

Aceton:

Die Exposition kann die Toxizität anderer Stoffe erhöhen. Kann die periphere Neurotoxizität von n-Hexan potenzieren, und auch Leber- und Nierentoxizität einiger Chlorkohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel Tetrachlorkohlenstoff.

• **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**

Ethanol:

Über negative Auswirkungen auf das männliche Fortpflanzungssystem wurde bei Labortieren nach wiederholtem Kontakt berichtet. Auswirkungen auf die Entwicklung wurden bei Labortieren beobachtet.

Ethanol:

Teratogenität:

NOAEC(Teratogenität) > 20 000 ppm (inhalativ, Ratte, OECD 414)

NOAEL(Teratogenität) > 6,7 g/kg (oral, Ratte, OECD 414)

NOAEL(Teratogenität) = 13,7 g/kg (oral, Maus, OECD 414)

Fetotoxizität:

NOAEL(Fetotoxizität) > 5,7 g/kg (oral, Ratte, OECD 414)

Embryotoxizität:

NOAEL(Embryotoxizität) > 3,6 g/kg (oral, Ratte, OECD 414)

Maternale Toxizität:

NOAEC(maternal) = 16 000 ppm (inhalativ, Ratte, OECD 414)

NOAEL(maternal) = 8,2 g/kg (oral, Ratte, OECD 414)

NOAEL(maternal) < 2,2 g/kg (oral, Maus, OECD 414)

Für die Bewertung der Entwicklungstoxizität im CSA wurden die Werte NOAEL: 5 200 mg/kg bw/d (oral) und NOAEC: 39 000 mg/m³ (inhalativ) herangezogen.

Aceton:

Verursacht in geringem Maße Fetotoxizität. Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung.

• **Mutagenität:** ykjsx

• **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

• **Keimzell-Mutagenität**

Ethanol:

Das Produkt wurde in einigen Bakterien und Säugetiersystemen überprüft. Das Produkt zeigte keine mutagene Aktivität in den folgenden Systemen (mit und ohne metabolische Aktivität): Drosophile, Salmonellen- typhimurium. Menschliche Lymphozyten in vitro. Das Produkt induzierte keine Mikronukleolen im Knochenmark von Mäusen in vivo. Änderung der Chromosomen sind bei folgenden Labortieren bekannt: Ratten Mäusen. Insgesamt wurde über keine konsistente mutagene Aktivität berichtet.

Ethanol:

In-vitro Genmutation an Bakterien: Negativ mit und ohne metabolischer Aktivierung (Salmonella typhimurium, OECD 471, Ames Test).

In-vitro Genmutation an Bakterien: Positiv und negativ ohne metabolischer Aktivierung (Escherichia coli, kein Guideline Test).

In-vitro Zytotoxizität in Säugerzellen: Negativ ohne metabolischer Aktivierung (Maus-Lymphom, OECD 476).

In-vitro Chromosomenaberration: Negativ ohne metabolischer Aktivierung (Hamster-Ovarien, OECD 473)

In-vivo Mikrokernstest: Negativ (Maus, OECD 475)

In-vivo Chromosomenaberration: Negativ (Hamster, OECD 475)

Dominant-Letal-Test: Positiv und negativ (Maus, OECD 478)

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität, sofern Humandaten unberücksichtigt bleiben, die ausschließlich auf einen hohen Alkoholkonsum zurückzuführen sind.

Aufgrund der Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse „Keimzellmutagenität“ nicht erfüllt.

Aceton:

Das Produkt zeigte keine mutagene Aktivität in den folgenden Systemen (mit und ohne metabolische Aktivität): Salmonellentypimurium. Ovarienzellen bei chinesischen Hamstern. Menschliche Lymphozyten.

SACCHAROMICES CEREVISIAE, zytogenetische Analyse: 200 mmol/Eileiter

SACCHAROMICES CEREVISIAE, Verlust des Sexual-Chromosoms und Nondisjunktion: 47600 mg/l

Aceton zeigte bei verschiedenen Untersuchungen (Ames-Test, Chromatiden Austausch, DNA-Synthese-Test) keine mutagene Wirkung.

• **Karzinogenität**

Ethanol:

Es gibt keinen überzeugenden Nachweis für solche Auswirkungen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 10)

Ethanol:

NOAEL(Karzinogenität) > 3.000 mg/kgbw (Ratte, 24 mon, OECD 451)

NOAEL(Karzinogenität) > 4.400 mg/kgbw (Maus, weiblich, 24 mon, EPA OPPTS 870.4200)

NOAEL(Karzinogenität) > 4.250 mg/kgbw (Maus, männlich, 24 mon, EPA OPPTS 870.4200)

BMDL10(Karzinogenität) = 1.400 mg/kg (Maus, männlich, 24 mon) Ergebnisse epidemiologischer Studien, die auf dem exzessiven Konsum von Ethanol in alkoholischen Getränken basieren, sind für die Bewertung kanzerogener Eigenschaften von Ethanol als Chemikalie am Arbeitsplatz nicht extrapolierbar. Das einzige epidemiologische Datum, das in diesem Zusammenhang Relevanz besitzen könnte, bezieht sich auf die Entstehung von Brustkrebs. Jedoch zeigen die verfügbaren Daten, dass für die entsprechende Szenarien am Arbeitsplatz kein erhöhtes Krebsrisiko zu erwarten ist.

Aufgrund der Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse „Karzinogenität“ nicht erfüllt.

Aceton:

Die negativen mutagenen Ergebnisse im Zusammenhang mit gleichartigen Ergebnissen aus Langzeit-Tierstudien legen den Schluß nahe, daß es sich hier wahrscheinlich nicht um ein Karzinogen handelt.

Dreimaliges Auftragen von 0,1 ml/Woche während eines ganzen Jahres auf die Haut von Mäusen ergab keine Tumorbildung.

· Reproduktionstoxizität**Ethanol:****Fertilität:**

NOAEL(Fertilität) = 13,8 g/kg (oral, Maus, Jungtiere/Wurf, Spermieneffekte auf F1, OECD 416)

NOAEL(Fertilität) = 21,5 g/kg (oral, Maus, ♂, andere Effekte auf F1, OECD 416)

NOAEL(Fertilität) > 23 mg/L (inhalativ, Ratte, ♂, OECD 415) Für die Bewertung der Fortpflanzungstoxizität im CSA wurden die Werte NOAEL: 13 800 mg/kgbw/d (oral) und NOAEC: 30 400 mg/m³ (inhalativ) herangezogen.

Aufgrund der Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse „Reproduktionstoxizität“ nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**Ethanol:****Atemwege:**

keine Testdaten verfügbar

Analogieschlüsse von anderen kurzzeitigen Alkoholen zeigen, dass keine signifikante Reizung der Atemwege zu erwarten ist.

Schleimhäute:

keine Testdaten verfügbar

Narkotisierende Wirkung:

keine Daten verfügbar. Ergebnisse humantoxischer Studien, die auf dem Konsum von Ethanol in alkoholischen Getränken basieren, können für die Bewertung narkotisierender Eigenschaften von Ethanol als Chemikalie am Arbeitsplatz nicht herangezogen werden.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse „spezifische Zielorgantoxizität bei einmaliger Exposition“ nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**Ethanol:**

Ratte, Oral, Expositionszeit: 90 Tage, NOAEL: 1730 mg/kg, LOAEL: 3160 mg/kg

Ethanol:**Neurotoxizität:**

NOEL (Neurotoxizität): < 1.000 ppm (nominal)

NOAEL (Verhaltensentwicklung): ≥ 1.600 mg/m³

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse „spezifische Zielorgantoxizität bei wiederholter Exposition“ nicht erfüllt.

Aceton:

Oral, LOAEL, 1700 mg/kg/bw/d (rat)

Inhalativ, NOAEC, 22,5 mg/l (rat)

· Aspirationsgefahr

Bei Beobachtungen an Tieren und auf Grund seiner physikalischen Eigenschaften kann Ethanol beim Verschlucken oder Erbrechen in die Lunge gelangen.

Aspiration kann zu einer tödlichen Lungenschädigung führen.

Ethanol:

Keine Hinweise auf Aspirationsgefahr für den Menschen.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Kategorie der Gefahrenklasse

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 11)

„Aspirationsgefahr“ nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

Ethanol:

Die akute aquatische Toxizität wurde an einer Vielzahl von Spezies unter Standardbedingungen untersucht. Die Kriterien für die Einstufung der Substanz als „akut aquatisch toxisch“ werden nicht erfüllt.

· Akute Bakterientoxizität:

sldfEthanol:

Toxische Grenzkonzentrationen für *Pseudomonas putida*: 6500 mg/l

Aceton:

EC10 (*Pseudomonas putida*): > 1000 mg/l 18 h (Bringmann-Kühn-Test)

EC0 (*Pseudomonas putida*): 1700 mg/l

EC0 (Abwasserbakterien): 2500 mg/l

· Algentoxizität:

Ethanol:

Toxische Grenzkonzentrationen für *Scenedesmus quadricauda*: 5000 mg/l

EC50 *Chlorella pyrenoidosa*: > 100 mg/l; OECD TG 201; (Literaturwert)

2-Butanon:

Toxische Grenzkonzentrationen für *Scenedesmus quadricauda*: 4300 mg/l

EC50 *scenedesmus subspicatus*: > 100 mg/l; 7 d; (Literaturwert)

Aceton:

EC50 *Scenedesmus quadricauda*: 7500 mg/l.

Toxizitätsschwellenkonzentration (Zellenmultiplikations-Hemmtest) 7500 mg/l

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

leicht biologisch abbaubar

Ethanol (Ethylalkohol):

aerob, > 70 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 5 d, OECD TG 301 D, GLP: nein, (Literaturwert)

leicht biologisch abbaubar (OECD 301 B), 97 % in 28d, Süßwasser

Butanon Ethylmethylketon:

aerob, 98 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, (Literaturwert)

Aceton:

Eliminierungsgrad:

50-84 % 5d

78 % 20 d

Das Produkt ist in aeroben Systemen vollständig abbaubar, sowohl bei Salz- als auch bei Süßwasser Impfkulturen.

Bei Konzentrationen von 2000 mg/l hemmt es jedoch die Nitrifikation von Belebtschlamm.

BOD5=38-56 % von ThOD (0,5 - 1 mg O2/mg).

BOD20=76-84 % von ThOD.

COD: 1,12 - 2,07 mg O2/mg

ThOD: 2,20 mg O2/mg

Es ist bewiesen, daß es unter anaeroben Bedingungen abgebaut wird. Von den Vereinten Nationen als "am wenigsten wichtig" bei der Bildung von episodischem Ozon angesehen.

· Eliminationsgrad:

50-84 % 5d

78 % 20 d

· Verhalten in Umweltkompartimenten:

· Komponente:

Ethanol:

Terrestrisches Kompartiment:

Gliederfüßler: Keine Daten verfügbar

Andere Boden-Makro-Organismen (Ethanol):

LC50(48h) < 1 mg/cm² (*Eisenia fetida*, non-guideline study)

Sehr geringe Toxizität gegenüber Regenwürmern.

Pflanzen (Ethanol):

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 12)

EC50(6d) = 11.800 mg/L (*Allium cepa*, Wachstum, non-guideline study)

EC10(6d) = 790 mg/L (*Allium cepa*, Wachstum, non-guideline study)

Schwach ausgeprägte Toxizität gegenüber Pflanzen.

Mikroorganismen: Keine Daten verfügbar

Atmosphärisches Kompartiment:

Wirkungen auf die Ozonschicht: Keine ozonschichtschädigende Wirkung bekannt

Andere Auswirkungen: Keine Daten verfügbar

Kompartiment-unspezifische Effekte auf die Nahrungskette:

Vögel: Keine Daten verfügbar

Direkte oder indirekte Exposition ist nicht wahrscheinlich.

Säugetier: Keine Daten verfügbar

Direkte oder indirekte Exposition ist nicht wahrscheinlich.

• 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Ethanol:

Das Produkt ist flüchtig/gasförmig und verdampft in die Luft. Verteilt sich rasch, wenn in die Luft freigelassen. Das Produkt löst sich in Wasser rasch auf. Verdunstet, wenn auf den Boden ausgeschüttet mit hoher Geschwindigkeit. Das Produkt wird schlecht vom Boden oder Sediment absorbiert. Das Produkt geht hauptsächlich in die wässrige Phase über.

Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.

Geringes Bioakkumulationspotenzial, da log Kow < 3

BFC = 3.2 (Abschätzung auf Basis einer Kalkulationsmethode)

Aceton:

Biokonzentrationsfaktor=0,69 für die folgenden Spezies: Schellfisch.

Henry's constant: 1,4 Pa mc/mol bei 20°C -mittlere Flüchtigkeit aus wässrigem System.

Das Produkt geht hauptsächlich in die wässrige Phase über. Verteilt sich rasch, wenn in die Luft freigelassen.

Das Produkt löst sich in Wasser rasch auf. Verdunstet, wenn es auf den Boden ausgeschüttet mit hoher Geschwindigkeit. Das Produkt wird schlecht vom Boden oder Sedimenten absorbiert.

• 12.4 Mobilität im Boden

(Ethanol)

Adsorption/Desorption: Keine Daten verfügbar.

Flüchtigkeit Ethanol: Henry Konstante: 2×10^2 mol/L•atm (Literatur)

Verteilung: Modellrechnung nach Mackay, EPIWIN:

Luft: 45.0%

Wasser: 33,1 %

Boden: 13,7 %

Sediment: 0,1 %

• Ökotoxische Wirkungen:

• Verhalten in Kläranlagen:

• Bemerkung:

64-17-5 Ethanol

EC50 (4 h) 5.800 mg/l (*Paramecium caudatum*) (non-guideline study)

EC5 (72 h) 65 mg/l (*Entosiphon sulcatumi*) (DIN 38412, part 8)

• Weitere ökologische Hinweise:

• CSB-Wert:

Ethanol (Ethylalkohol):

ca. 1700 mg/g, Richtlinie 84/449/EWG, C.9, GLP: keine Angaben

§Aceton:

2100 mg O2/mg

• AOX-Hinweis: Das Produkt trägt nicht zum AOX-Wert im Abwasser bei (DIN EN 1485).

• Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der Richtlinie 2006/11/EG: keine

• Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse I : schwach wassergefährdend, Listeneinstufung, AWsV

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

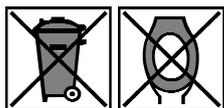
Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 13)

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
- **vPvB:** Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Spül- und Reinigungswässer unter Beachtung der Lokalen behördlichen Vorschriften entsorgen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1993

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa) (ETHANOL
(ETHYLALKOHOL))

· **IMDG**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL
ALCOHOL))

· **IATA**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse**

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

· **Gefahrzettel**

3

· **IMDG, IATA**



· **Class**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 14)

· Label	3
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Stowage Category	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 33 F-E, <u>S-E</u> B
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben: · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L
· ADR · Freigestellte Mengen (EQ): · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	E2 1 l Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml 2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1 L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (DAMPFDRUCK BEI 50°C HÖCHSTENS 110 KPA) (ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 3, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **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
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach VbF (seit 01.01.2003 gesetzlich nicht mehr vorgeschrieben):** B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 15)

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
Wasser	2,5 - 10
NK	50 - 100

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 : schwach wassergefährdend. Listeneinstufung, nach AWsV

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

Das Produkt ist als *Flüchtige Organische Verbindung gemäß EG-Richtlinie 1999/13/EC [Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen]* eingestuft.

Beschränkungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII beachten, Nummer 3, 40

Verbote gemäß ChemVerbotsV beachten, Nummer 5, 21

Verbote gemäß GefStoffV (Anhang IV) beachten, Nummer 10

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"

Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen

Unterliegt den Regelungen der Branntweinsteuerverordnung.

Ozonschicht abbauende Stoffe: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 1005/2009

Persistente organische Schadstoffe (POPs): Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 850/2004

Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 649/2012

Detergenzienverordnung: Fällt nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Richtlinie EC 96/61/EG (IVU oder IPPC-Richtlinie) über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung

Richtlinie 2012/18/EG und nachfolgende Änderungen (Seveso)

Richtlinie 2010/75 vom 29. November 2010 und nachfolgende Änderungen (Industrieemissionen)

Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 und nachfolgende Änderungen (Wasser).

· **zu beachten:** TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

· **UVV:** BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe"

· BG-Merkblatt:

M 042 "Hautschutz"

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 621 "Lösemittel" (ZH 1/319)(M 017)

BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

BGI 546 "Umgang mit Gefahrstoffen"

· **Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen**

Listeneintrag in der Verordnung: Leichtentzündlich

Mengenschwelle 1: 5000t; Mengenschwelle 2: 50000t

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

REACH-Beschränkungen Abschnitt VIII, SVHC: Keine Restriktionen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

SVHC Status: negativ

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Ethanol, Aceton

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Überprüfungs-/Druckdatum: 29.10.2019

Versionsnummer 4.1

überarbeitet am: 29.10.2019

Handelsname: Ethanol 641 mit 5 % Aceton vergällt

(Fortsetzung von Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

• **Relevante Sätze**

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

• **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und, soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen.

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung EDV

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

• **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

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)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

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

• **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

• *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.