

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:
ETHANOL, absolut, vergällt mit MEK und Bitrex

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung: Für Deko-Kamine ohne
Kaminabzug

Hersteller/Lieferant:

Richter GmbH

Konrad-Zuse-Str. 3

D-54552 Nerdlen

Telefon +49 6592 958 525

Telefax +49 6592 958 462

Ansprechpartner: Sybille Richter

Auskunftgebender Bereich: info@richter-chemie.de

Notfallauskunft: Giftinformationszentrale Mainz, Giftnotruf Mainz: 06131 1 92 40

Notrufnummer: 112

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: F - Leichtentzündlich
H-Sätze: 225, 319
P-Sätze: 233, 210, 280, 303+361+353, 305+351+338,
337+313, 243, 240

Kennzeichnungselemente: Piktogramme GHS02 + GHS07



Signalwort: Gefahr

Sonstige Gefahren: Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden sammeln. Bei Gebrauch Bildung explosiver / leicht-entzündlicher Dampf-Luft-Gemische möglich.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Stoff)
Summenformel: C₂H₅OH
Molmasse: 46,07

Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr. 200-578-6

CAS-Nr. 64-17-5

Bezeichnung Ethanol

Anteil 99,9 %

Einstufung F, R11

Der volle Wortlaut der aufgeführten H-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Bei anhaltendem Augenreiz einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken reichlich Wasser trinken und ärztlichen Rat einholen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizt die Augen.

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂),
Wassersprühstrahl.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise:

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.
Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung:

Mit Flüssigkeit bindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl).
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.
Für ausreichend Lüftung sorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang: Für angemessene Lüftung sorgen.
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Dämpfe nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Nicht rauchen (flüchtig). Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionsschutzte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Lagerung

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.
- Zusammenlagerungshinweise
Unverträglich mit Oxidationsmittel, Alkali- und Erdalkalimetallen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Lagerklasse nach VCI: 3 A

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte	
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)	
CAS-Nr.	64-17-5
Bezeichnung	Ethanol
ml/m ³	500
mg/m ³	960
F/m ³	
Spitzenbegr.-Kategorie	2(II)
Art	

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und nach Arbeitsende waschen. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben.

Merkblatt A008 „Persönliche Schutzausrüstung“ der BG Chemie beachten.
Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung und in Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung, Luftgrenzwertüberschreitung) ist das Tragen von Atemschutz (Gasfiltertyp A, Kennfarbe: braun) erforderlich. Tragezeitbegrenzungen beachten.

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk, empfohlene Materialstärke $\geq 0,7$ mm. Durchbruchzeit (Tragedauer) ca. 480 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Butoject 898> der Firma www.kcl.de.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen. Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille. Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz beachten - BGR 192 -

Körperschutz

Lösemittelbeständige, langärmelige Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Wasser (76/464/EWG): nicht gelistet
Luft (1999/30/EG): nicht gelistet

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand: Flüssig
Farbe: Farblos
Geruch: Alkoholartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

		Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C)	7,0 (10 g/l)	
Zustandsänderungen		
Schmelztemperatur	- 114 °C	
Siedepunkt	78 °C	
Flammpunkt	12 °C	CC
Entzündlichkeit		
untere Explosionsgrenze	3,5 Vol.-%	
obere Explosionsgrenze	15 Vol.-%	
Zündtemperatur	363°C	
Dampfdruck bei (20 °C)	57,26 hPa	
Dichte (bei 20 °C)	ca. 0,784 g/cm ³	
Wasserlöslichkeit	789,6 g/L	
Verteilungskoeffizient	(n-Octanol/Wasser) - 0,35	
Dyn. Viskosität bei (20 °C)	1,2 mPa·s	
Dampfdichte	1,6	
Lösemittelgehalt		
100 %		

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, Alkali- und Erdalkalimetallen sowie sauren Stoffen und Schwermetallverbindungen lagern.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig. Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

LD50/oral/Ratte: 10470 mg/kg (CSR)

LD50/dermal/Kaninchen: 15000 mg/kg (CSR)

LC50/inhalativ/Ratte: 3000 mg/m³/4 h (CSR)

Ätzende und reizende Wirkungen

Hautreizung (Kaninchen): nicht reizend (CSR)

Augenreizung (Kaninchen): reizend (CSR)

Primäre Reizwirkung

Am Auge schwach reizend.

Sensibilisierende Wirkungen

Magnusson-Kligman Test: nicht sensibilisierend. (CSR)

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

STOT - Einmalige Exposition: Nicht eingestuft.

STOT - Wiederholte Exposition: Nicht eingestuft.

Aspirationsgefahr: Nicht eingestuft.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden. Bei Einhaltung der MAK-Werte sind keine vererbaren Schäden zu befürchten und kein nennenswerter Beitrag zur Erhöhung des Krebsrisikos zu erwarten.

Teratogenität: Nicht eingestuft.

Erfahrungen aus der Praxis / Sonstige Beobachtungen

Augenkontakt kann Reizungen hervorrufen.

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann narkotische Effekte verursachen.

Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen kann die Atemwege reizen.

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produktes bewirken.

12. Umweltspezifische Angaben

Toxizität

LC50/Oncorhynchus mykiss/96 h = 1120 mg/l (CSR)

EC50/Ceriodaphnia dubia/48 h = 5012 mg/l (CSR)

EC50/Chlorella vulgaris/72 h = 275 mg/l (CSR)

Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit (OECD): Leicht biologisch abbaubar. (CSR)

Bioakkumulationspotential

Produkt hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Log Pow: - 0,35

Mobilität im Boden
Keine Daten vorhanden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Keine Daten vorhanden.

Andere schädliche Wirkungen
Schwach wassergefährdend.

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung
Empfehlung: Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden. Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Abfallschlüssel Produkt
070104 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel
Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

Transport-Gefahrenklasse:	3
Klassifizierungscode:	F1
Beförderungskategorie:	2
Gefahr-Nummer:	33
UN-Nummer:	1170
Gefahrzettel:	3
Verpackungsgruppe:	II
Tunnelbeschränkungscode:	D/E
Bezeichnung des Gutes:	Ethanol (Ethylalkohol)

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

LQ 4: zusammengesetzte Verpackungen: 3 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto).

Binnenschiffstransport / Seeschiffstransport

Transportgefahrenklasse: 3
UN-Nummer: 1170
Marine pollutant: No
EmS: F-E; S-D
Begrenzte Menge (LQ): 3 L / 30 kg
IMDG-Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3
Klassifizierungscode: F1
Bezeichnung des Gutes: ETHANOL (ETHYLALCOHOL)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 3 l / 30 kg (brutto); Trays: 3 l / 20 kg (brutto).

Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse: 3
UN/ID-Nr.: 1170
Gefahrzettel: 3
IATA-Verpackungsanweisung – Passenger: 353
IATA-Maximale Menge – Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung – Cargo: 364
IATA-Maximale Menge – Cargo: 60 L
ICAO-Verpackungsgruppe: II
Bezeichnung des Gutes: ETHANOL (ETHYLALCOHOL)

Umweltgefahren

Umweltgefährlich: nein

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstige einschlägige Angaben

Deutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Innenverpackung / max. 4000 ml je Versandstück; International: verboten.

15. Angaben zu Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur VOC-Richtlinie: 100%

Zusätzliche Hinweise
EG-Kennzeichnung

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV).
Störfallverordnung:	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m^3
Anteil:	100%
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	gemäß VwVwS Anhang 2
Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe:	96

Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten H- und P-Sätze

Signalwort:	Gefahr
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise

P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)