

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****• Angaben zum Produkt****Handelsname:** Desinfektionstuch N BNR 200111**Inhaltsstoffe:** Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon  
(Tränkflüssigkeit)**Hersteller / Lieferant sowie auskunftsgebender Bereich**Ten-Pack GmbH  
Wetterkreuz 34-36  
91058 Erlangen  
Tel: 09131-7905-50  
Fax: 09131-7905-55**Notfallauskunft:**Giftnotruf München  
Abteilung für Klinische Toxikologie und Giftnotruf München,  
Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität MünchenNotruf: 089 192 40  
Telefax: 089 414 047 89  
E-Mail: [tox@mri.tum.de](mailto:tox@mri.tum.de)

---

**2. Mögliche Gefahren****• GHS-Kennzeichnungselemente:****Signalwort:**

Gefahr

**H-Sätze:**

H 225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319-Verursacht schwere Augenreizung.

**P-Sätze:**

P 210 Von Hitze / Funken / offenen Flamme / heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P 211 Nicht in offene Flamme oder andere Zündquellen sprühen.

P243-Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P337+P313-Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P403+P235-Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

---

**3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen****• Chemische Charakterisierung:**

- klare, farblose Flüssigkeit
- azeotrop siedendes Ethanol-Wasser-Gemisch, vergällt mit 1l Butanon (Ethylmethylketon) auf 100 l reines Ethanol; Gehalt 80% (V/V) (20°C)

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)** Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**• Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe**

chem. Bezeichnung	Ethanol	Butanon
INDEX-Nr.:	603-002-00-5	606-002-00-3
EG-Nr.(EINECS-Nr.)	200-578-6	201-159-0
CAS-Nr.	64-17-5	78-93-3

---

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Atemstillstand - Gerätebeatmung notwendig.

**Hautkontakt**

Bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Handschutzcreme empfehlenswert.

**Augenkontakt**

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

**Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

Aspirationsgefahr

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Augen, Schädigung der Hornhaut.

Bei längerem Kontakt: Dermatitis (Hautentzündung)

Einatmen:

Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute

Verschlucken größerer Mengen:

Übelkeit Erbrechen Leberschäden

Nach Resorption:

Schwindel Narkotisierende Wirkung. Atemlähmung kann auftreten. Bewußtlosigkeit

Erfahrungen am Menschen:

Überhöhter Alkoholkonsum während der Schwangerschaft induziert das Fötus-Alkoholsyndrom

(verringertes Geburtsgewicht,  
physische und mentale Störungen).

Es gibt keinen Hinweis, daß dieses Syndrom auch durch dermale oder inhalative Aufnahme verursacht wird.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Antidot:

Keine bekannt

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung.

Bei Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol

---

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****• Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**• Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

**• Besondere Gefahren:**

Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

**• Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug und Pressluftatemschutzgerät.

**• Weitere Angaben:**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandklasse B (brennbare flüssige Stoffe). Gefährdete Umgebung absperren.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****• Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Augen vermeiden. Offene Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen.

**• Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser und Flüsse sowie Gruben und Keller verhindern.

**• Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:**

Mit Sand, Erde oder saugfähigem Material aufnehmen bzw. eindämmen. In einen gekennzeichneten und verschließbaren Behälter. Undichte Behälter in ein gekennzeichnetes Fass oder Bergungsfass hineinstellen.

**• Zusätzliche Hinweise:**

Explosionsgefahr. Feuerwehr und Wasserschutzbehörden informieren, wenn Flüssigkeit in Kanalisation eindringt. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

---

**7. Handhabung und Lagerung****• Handhabung:****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Alle offenen Flammen auslöschten, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Für gute Lüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

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

Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**• Lagerung:****• Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen und gut belüfteten Ort lagern, Behälter fest verschlossen. Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

**• Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern.

**• Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:**

• Lagerklasse nach VCI: 3 A (Entzündliche flüssige Stoffe)

• VbF-Klasse: B

---

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:**

<u>Chemische Bezeichnung</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>Art</u>	<u>Grenzwerte / Einheiten</u>
Ethanol	64-17-5	MAK	500ml/m <sup>3</sup> (ppm); 960mg/m <sup>3</sup>
Butanon	78-93-3	MAK	200ml/m <sup>3</sup> (ppm); 600mg/m <sup>3</sup>

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

. siehe Abschnitt 7

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen vermeiden. Während des Umgangs mit dem Produkt keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen.

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****• Erscheinungsbild:**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	farblos-klar
<b>Geruch:</b>	nach Alkohol

**• Sicherheitsrelevante Daten:**

<b>pH-Wert:</b>	7 -neutral
<b>Zustandsänderung:</b>	
<b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich:*</b>	- 114 °C
<b>Siedepunkt / Siedebereich:*</b>	78 °C
<b>Flammpunkt *</b>	12 °C
<b>Entzündlichkeit:</b>	Dämpfe sind leichtentzündlich
<b>Zündtemperatur:*</b>	425 °C
<b>Explosionsgefahr:</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:*</b>	3,4% (V/V) = 67g/m <sup>3</sup>
<b>Obere Explosionsgrenze:*</b>	15% (V/V) = 290g/m <sup>3</sup>
<b>Dampfdruck bei 20°C:*</b>	59 hPa
<b>Relative Dichte bei 20 °C:</b>	0,857 (80%)
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	vollständig mischbar
<b>Verteilungskoeffizient:</b>	
<b>n-Oktanol/Wasser (log pOW)*</b>	-0,320
<b>Viskosität, dynamisch bei 20°C:</b>	1,6 mPa·s

Sonstige Angaben: Die in diesem Abschnitt mit \* gekennzeichneten Angaben beziehen sich auf wasserfreies und unvergälltes Ethanol.

---

**10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Produkt in Behältern keinen hohen Temperaturen aussetzen.

**10.2 Gefährliche Reaktionen:**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.

**10.3 Zu vermeidende Bedingungen**

Siehe auch Abschnitt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**10.4 Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.

Erdalkalimetalle Alkalimetalle Oxidationsmittel Peroxide Phosphoroxide Stickoxide Perchlorate Chromoxide Wasserstoffperoxid Salpetersäure Schwefelsäure Säurechloride

**10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine bekannt**11. Angaben zur Toxikologie****• Akute Toxizität****Einstufungsrelevante LD<sub>50</sub> / LC<sub>50</sub>-Werte\*:**

LD <sub>50</sub> (oral) Ratte	7060 mg/kg
LD <sub>50</sub> (oral) Kaninchen	6300 mg/kg
LD <sub>50</sub> (oral) Meerschweinchen	5560 mg/kg
LD <sub>50</sub> (oral) Maus	3450 mg/kg
LC <sub>50</sub> (inhalativ) Ratte	20 000 ppm/10 h

**• Primäre Reizwirkung:****an der Haut:** Lokale Reizung der Haut möglich (schwach reizend).**am Auge:** Reizend.**auf die Atmungsorgane:** Schwach reizend.**• Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.**• Subakute bis chronische Toxizität:** wiederholte Exposition kann Nervenschäden verursachen. Befunde zeigten sich nur bei hoher Dosierung.**• Mutagenität:** Nicht mutagen.**• Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Hohe Konzentrationen können Müdigkeit, Schwindelgefühle oder Bewusstlosigkeit verursachen.

Dämpfe und Flüssigkeit können Augenreizungen verursachen.

Sonstige Angaben: Die in diesem Abschnitt mit \* gekennzeichneten Angaben beziehen sich auf unvergälltes Ethanol.

**12. Angaben zur Ökologie****• Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Biologisch leicht abbaubar. Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

**• Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Löst sich in Wasser. Keine wesentliche Bioakkumulation. Wenn größere Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.

**• Ökotoxische Wirkungen:****Aquatische Toxizität:**LC50: 8140mg/l/48h *Leuciscus idus*

LC50: 7750 mg/l/96h Ruderfußkrebs

Bakterien (*Pseudomonas putida*): toxische Grenzkonzentration: 6500 mg/l

Belebtschlamm: Schädigung ab 15g/l

**• Verhalten in Kläranlagen:** EC 50: > 1000mg/l**• Sonstige Hinweise:**

Kann in aquatischen Systemen Sauerstoffmangel verursachen.

CSB-Wert 1700 mg/g

BSB<sub>5</sub>-Wert 1000 mg/g**• Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**13 Hinweise zur Entsorgung****• Produkt:**

Empfehlung: Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich. Andernfalls Verbrennung zusammen mit halogenfreien Lösungsmittelabfällen.

**• Ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung: Vollständig entleeren und an einem sicheren Ort belüften. Achtung: Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

---

**14. Angaben zum Transport****Allgemeine Angaben**

UN-Nummer: 1170

**Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1170 ETHANOL

Transportgefahrenklassen: 3

Verpackungsgruppe: II

Klassifizierungscode: F1

LQ (ADR 2015): 1 L

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ETHANOL

Transportgefahrenklassen: 3

Verpackungsgruppe: II

EmS: F-E, S-D

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

1170 ETHANOL SOLUTION

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**Beförderung mit Flugzeugen (IATA)**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Ethanol

Transportgefahrenklassen: 3

Verpackungsgruppe: II

1170 Ethanol solution

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein. Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

---

**Ethanol 80% (V/V), vergällt mit Ethylmethylketon**

Stand vom: 28.02.2020

**15. Vorschriften****• Kennzeichnung gemäß Global harmonisiertem System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS):**

Das Produkt ist nach GHS gekennzeichnet und eingestuft.

**• Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien / GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**• Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F leichtentzündlich

**• R-Sätze:** 11 leichtentzündlich**• Nationale Vorschriften:****Klassifizierung nach VbF:** B**Wassergefährdungsklasse:** WGK1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend**sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Merkblatt BG-Chemie: M 017 Lösemittel

---

**16. sonstige Angaben:**

Änderungsgrund: Anpassung an Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und GHS-Kennzeichnungssystem.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Die Einhaltung bestehender Gesetze und Bestimmungen liegt in eigener Verantwortung des Verwenders des Produktes.