

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 23.11.2019

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung:** Testtinte grün 24 bis 28 mN/m

1.1 Produktidentifikation: ETHANOL vergällt, ≥ 99,8 %, mit ca. 1 % MEK

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen:

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten:

Handelsname

Angaben zum Hersteller/Lieferant

Easy Test Stift grün von 24 bis 72 mN/m

**Fischer Test Tinten**

Rheinstr.25a, D-76479 Steinmauern

Tel.: (+49) 7222-901844 / Fax.: (+49) 7222-901845

fischertt@t-online.de

Dietmar Fischer Dipl.-Ing. (FH)

Ansprechpartner

1.4 Notrufnummer:

112

## 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

2.2. Kennzeichnungselemente

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02



· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

· **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

· **Sonstige Gefahren**

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteil

3.1. Stoffe

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5

EINECS: 200-578-6

Ethanol

F R11

Flam. Liq. 2, H225

3.2. Gemische

### Chemische Charakterisierung

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgenden angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol	H 225 Gefahr S: (2) 7, 16	0-100 %
CAS: 7732-18-5	H <sup>2</sup> O	ohne	0-100%

## 4. Erste Hilfe Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.

· **Nach Hautkontakt:** Mit Wasser abwaschen

· **Nach Augenkontakt:**

Augen 10 Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und ein Glas Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen auslösen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Hinweise für den Arzt:**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. · **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzzug tragen.

- **Weitere Angaben**

Dämpfe schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Dämpfe nicht einatmen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Zündquellen fernhalten.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Explosionsgefahr!

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

### **Handhabung:**

- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Entfernt von Zünd- und Wärmequellen aufbewahren.

Lagertemperatur: +15°C - +25 °C

- **Lagerklasse:** 3 Entzündbare Flüssigkeiten

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich · **Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

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

### **64-17-5 Ethanol**

AGW (Deutschland) 960 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>

2(II);DFG, Y

### **78-93-3 Butanon**

AGW (Deutschland)

IOELV (Europäische Union)

600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>

1(I);DFG, EU, H, Y

Kurzzeitwert: 900 mg/m<sup>3</sup>, 300 ml/m<sup>3</sup>

Langzeitwert: 600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>

- **Biologischer Grenzwert (BGW):**

(2-Butanon, TRGS 903):

5 mg/l (Urin), Parameter: 2-Butanon, Expositionsende

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

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- **Atemschutz:** Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Gasfilter A (Kennfarbe braun).

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk, Stärke: 0,7 mm

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 ein Gemisch aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level  $\geq$  6
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille; · **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

##### · Allgemeine Angaben

##### · Aussehen:

**Form:** Flüssig, **Farbe:** Farblos, · **Geruch:** Charakteristisch · **pH-Wert bei 20°C:** ~ 7

· **Zustandsänderung: Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -114°C (Ethanol)

**Siedepunkt/Siedebereich:** ~ 78°C (Ethanol); · **Flammpunkt:** 12°C (Ethanol); · **Zündtemperatur:** 425°C (Ethanol)

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen: Untere:** 3,5 Vol % (Ethanol) **Obere:** 15 Vol % (Ethanol) · **Dampfdruck bei 20°C:** 59 hPa (Ethanol)

· **Dichte bei 20°C:** 0,79 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** -0,31 log POW (experimentell)

· **Viskosität: Dynamisch bei 20°C:** ~ 1,2 mPas

· **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### Reaktivität

##### · Chemische Stabilität

##### · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Erwärmung. Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.

· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine Angaben vorhanden.

· **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

##### · Unverträgliche Materialien:

Alkali-, Erdalkalimetalle, Oxidationsmittel, Alkalioxide, Anhydride, Peroxide, Halogenverbindungen.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine Angaben vorhanden.

##### Zu vermeidende Stoffe:

Explosionsgefahr mit/Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit:

Alkalimetalle, Alkalisalze, Alkalihydroxide, Erdalkalimetalle, Metalle, Metalle in Pulverform, Metalloxide, Metallsalze, Nichtmetalle, Nichtmetalloxide, Aldehyde, Alkohole, Amine, Ammoniak, Hydrazin und Derivate, Hydride, brennbare Stoffe, Ether, Säuren, Anhydride, Oxidationsmittel, organische Stoffe, Peroxiverbindungen/ Staub, Permanganate, organische Lösemittel, organische Nitroverbindungen, Messing.

Weitere Angaben: In dampf-/ gasförmigem Zustand mit Luft explosionsgefährlich.

### 11. Angaben zur Toxikologie

#### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### · Akute Toxizität:

##### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

##### 64-17-5 Ethanol

Oral LD50 6200 mg/kg (rat)

Inhalativ LC50/4 h 95,6 mg/l (rat)

##### · Primäre Reizwirkung:

##### · an der Haut:

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

· **am Auge:** Leichte Reizungen.

· **Nach Einatmen:** Leichte Reizungen.

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

##### · Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Resorption ZNS-Störungen, Benommenheit, Schwindel, Rausch, Blutdruckabfall, Störungen der Atem- und Herzrätigkeit, Narkose.

Nach Verschlucken Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Leberschäden.

· **Weitere Hinweise:** Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben

##### Akute Toxizität:

##### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

64-17-5 Ethanol		
Oral	LD50	6200mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	95,6mg/l (rat)

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### · Fischtoxizität

##### 64-17-5 Ethanol

LC50 8140 mg/l/48 h (Leuciscus idus), · **Daphnientoxizität, 64-17-5 Ethanol** EC50 9268-14221 mg/l/48 h (Daphnia magna)

##### · Algtoxizität

**64-17-5 Ethanol**, IC5 5000 mg/l/7 d (Scenedesmus quadricauda)

##### · Bakterientoxizität

##### 64-17-5 Ethanol

EC5 6500 mg/l/16 h (Pseudomonas putida)

· **Persistenz und Abbaubarkeit** Biologisch leicht abbaubar

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· **Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

### **13. Hinweise zur Entsorgung**

· **Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### **14. Angaben zum Transport**

#### **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA UN1170**

#### **14.2 · Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR 1170 ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)**

· **IMDG ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)**

· **IATA ETHANOL SOLUTION**

#### **14.3 · Transportgefahrenklassen**

· **ADR**

· **Klasse 3** Entzündbare flüssige Stoffe

**Gefahrzettel 3**

· **IMDG, IATA**

· **Class 3** Flammable liquids.

· **Label 3**

#### **14.4 · Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA II**

#### **14.5 · Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

14.6 · **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 33

· **EMS-Nummer:** F-E,S-D

#### **14.7 · Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**

**MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode**

Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L

· **Beförderungskategorie** 2

### **15. Angaben zu Rechtsvorschriften**

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

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

· **Störfallverordnung:** Anhang I, Nr. 7b

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend. · **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch

keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante H 225:

11 Leichtentzündlich, 36 reizt die Augen, 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **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 R-Sätze:

11 Leichtentzündlich

36 reizt die Augen

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.