

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung****1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: Farbstofflösung  
 Artikelnummer: 16FSL  
 REACH-Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-000 (Ethanol)

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird.****Verwendung des Stoffes/des Gemischs**

- Zum Einfärben von Lacken und Kaltemail

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereit stellt****Lieferant**

Sussmann & Steinhauser GmbH  
 Glasschleiferstraße 14  
 D – 87600 Kaufbeuren

Tel.: 08341 - 62087  
 Fax: 08341 - 65475  
 E-Mail: [info@hasulith.de](mailto:info@hasulith.de)

**Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Dr. Rüdiger Stieglitz

**1.4 Notrufnummer**Während der Geschäftszeiten:

Mo.- Do. 07.30-12.00 Uhr und 13.00-17.00 Uhr, Fr. 07.30-12.00 Uhr

Außerhalb der Geschäftszeiten:

Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz

Tel.: +49 (0) 6131 - 19240

CH: 41 (0) 44 251 51 51 (Toxikologisches Informationszentrum)

**2 Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**GHS02 Flamme**

Flam Liq. 2      H225      Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**GHS 07**

Eye Irrit.      H319      Verursacht schwere Augenreizung.

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung****GHS02 GHS07****Signalwort:** Gefahr**Gefahrenhinweise**

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sicherheitshinweise**

P210

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

P241

Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P233

Behälter dicht verschlossen halten.

P243

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

P264

Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

P305+P351+P338

Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P403+P235

Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

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:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische Beschreibung**

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

Gefährliche Inhaltsstoffe		
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3 RTECS: EL 6475000 Registrierungsnummer: 01-2119457290-4-0000	Butanon Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1,02%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5 RTECS: KQ 6300000 Registrierungsnummer: 01-2119457610-43-0000	Ethanol Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319	98,8%

**Zusätzliche Hinweise**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**4 Erste-Hilfe Maßnahmen**

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

## Produktbezeichnung: Farbstofflösung

### 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.
- Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Einatmen



- Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport ins stabiler Seitenlage.

#### Nach Hautkontakt

- Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

- Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- **Kein** Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

**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 Gesichtsröte, 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 Kopfschmerzen und Übelkeit verursachen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

*Im Allgemeinen keine Behandlung erforderlich, allenfalls Schutz vor Wärmeverlust und symptomatische Maßnahmen indiziert. Stationäre Behandlung nach Vergiftung nur ausnahmsweise notwendig.*

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

- Wassersprühstrahl
- Alkoholbeständiger Schaum
- Löschpulver
- Kohlendioxid

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

- Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
- Bei einem Brand können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

- 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 Erstickungsgefahr!

**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.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.
- Lecks schließen, ohne ein persönliches Risiko einzugehen.
- Auf windzugewandter Seite bleiben.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

- Eindringen in die Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
- Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- Mit viel Wasser verdünnen.

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

- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweise auf andere Abschnitte**

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

**7 Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- 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.

**Hinweise zum Brand und Explosionsschutz**

## EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

### Produktbezeichnung: Farbstofflösung

- Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
- Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- Verwendung nur in explosionsgeschützten Bereich.
- Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Temperaturklasse: T2 (Zündtemperatur > 300° C).**
- 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.
- 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 , 2A, 4.1A, 4.1B, 4.2, 4.3, 5.1A, 5.1C, 5.2, 6.1B und 6.2, so wie Zusammenlagerungsbeschränkungen mit Stoffen der Lagerklassen 2B, 5.1B, 7, 8A und 11 beachten (VCI-Konzept).**

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Kühl lagern. Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

##### Lagerklasse:

3A – Entzündliche flüssige Stoffe, mit einem Flammpunkt < 55° C –  
VbF AI, AII, BI, BII (Lagerklassenkonzept des VCI)

**Klassifizierung nach BetrSichV):** Leichtentzündlich

##### Spezifische Endanwendung

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

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

#### 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: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7).

##### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

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

AGW (Deutschland)

600 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
1 (I); DFG, H, Y

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

IOELV (Europäische Union)		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>
<b>64-17-5 Ethanol</b>		
AGW (Deutschland)		960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup> 2 (II); DFG, Y
<b>DNEL-Werte</b>		
<b>64-17-5 Ethanol</b>		
Oral	Langzeit Exposition – systemische Effekte	87 mg/kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit Exposition – systemische Effekte	343 mg/kg (Arbeiter) 206 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition – lokale Effekte	1900 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 950 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition – systemische Effekte	950 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 114 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
<b>78-93-3 Butanon</b>		
Oral	Langzeit-Exposition – systemische Effekte	31 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition – systemische Effekte	1161 mg/kg (Arbeiter) 412 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Langzeit-Exposition – systemische Effekte	600 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter) 106 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
<b>PNEC-Werte</b>		
Boden	0,63 mg/kg (-); dw	
Kläranlage	580 mg/l (-)	
Meerwasser	0,79 mg/l (-)	
Sediment (Meerwasser)	2,9 mg/kg (-); dw	
Sediment (Süßwasser)	3,6 mg/kg (-); dw	
Süßwasser	0,96 mg/l (-)	
Sporadische Freisetzung	2,75 mg/l (-)	
<b>78-93-3 Butanon</b>		
Boden	22,5 mg/kg (-)	
Meerwasser	55,8 mg/l (-)	
Sediment (Meerwasser)	287,7 mg/kg (-)	
Sediment (Süßwasser)	284,74 mg/kg (-)	
Süßwasser	55,8 mg/l (-)	

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

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
- Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.
- Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben.
- Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich.
- Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
- Merkblatt A008 „Persönliche Schutzausrüstung“ der BG Chemie beachten.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

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

Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ A/P2.

Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe und fest und flüssige gesundheitsschädliche Partikel (z.B. EN 17387 Typ ABEK-P2).

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (GBR 190) zu entnehmen.

Atemschutzgerät: Isoliergerät

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

**Handschutz****Schutzhandschuhe (lösemittelbeständig)**Handschuhmaterial

Butylkautschuk 0,5 mm Durchdringungszeit: ≥ 8h

Fluorkautschuk 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 ZH 1/706 und Regeln für den Einsatz von Hautschutz ZH 1/708 beachten.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Permeationszeit/Durchbruchzeit: ≥ 8 Stunden (EN 374)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet

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

Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien

Naturkautschuk/Naturalatex (NR)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

**Augenschutz**

Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

**Gesichtsschutz**

Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz beachten (ZH 1/703).

**Körperschutz****Lösemittelbeständige Schutzkleidung****Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Wasser (76/464/EWG): Nicht aufgeführt.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

Luft (1999/30/EG) Nicht aufgeführt.

- Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- Eindringen in den Untergrund vermeiden.
- Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
<b>Aussehen</b>	
Form:	Flüssig
Farbe:	Farbig
Geruch:	Alkoholartig
Geruchsschwelle:	Ca. 84 ppm
pH-Wert (10 g/l) bei 20° C:	7
<b>Zustandsänderung</b>	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	- 121 - -114° C
Siedepunkt/Siedebereich:	78° C
Flammpunkt:	11-13° C (DIN 5177)
Zündtemperatur:	363-425° C
Zersetzungstemperatur:	Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/zündfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
<b>Explosionsgrenze</b>	
Untere:	3,3 Vol %
Obere:	19 Vol %
Dampfdruck 20° C:	57-59 mbar, 78,7 hPa, 25° C
Dichte bei 20° C:	0,789-0,808 g/cm <sup>3</sup> , 0,789-0,808 g/cm <sup>3</sup> , 25° C
Relative Dichte:	1,03
Dampfdichte:	1,60-1,68 (101,3 kPa/Luft =1)
<b>Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Vollständig mischbar.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) bei 25° C:	-0,32 - -0,35 log POW (Ethanol)
<b>Viskosität</b>	
Dynamisch bei 20° C:	1,19 mPas
Oberflächenspannung bei 20° C:	24,5 mN/m
<b>9.2 Weitere Angaben</b>	
Molekulargewicht:	46,07

**10 Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

- Kann heftig mit starken Oxidationsmitteln reagieren.
- Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.2 Chemische Stabilität**

- Unter Normalbedingungen ist das Produkt stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

- Reaktionen mit starken Säuren und 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.



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

- Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen sowie Schwermetallverbindungen lagern.
- Aluminium bei erhöhten Temperaturen.
- Alkalimetalle.
- Essigsäureanhydrid.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

- Im Brandfall können Kohlenstoffoxide entstehen.

**11 Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte		
<b>64-17-5 Ethanol</b>		
Oral	LD50	6200-17800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 20000 mg/kg (Kaninchen); OECD TG 402; Literaturwert
Inhalativ	LC50/4h	> 20 mg/l (Maus); Literaturwert; > 8000 mg/l (Ratte)
<b>78-93-3 Butanon</b>		
Oral	LD50	3100 mg/kg (Ratte); Literaturwert
Dermal	LC50/2h LC50/4h	40 mg/l (Maus); Quelle: RTECS 12000 mg/l (Ratte)

**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 Kopfweg, Schläfrigkeit, Benommenheit, Übelkeit, Koordinationsstörung und Bewusstlosigkeit auftreten.

**Primäre Reizwirkungen****An der Haut**

- Wiederholter Hautkontakt kann Austrocknung oder Abschuppung der Haut verursachen.
- Häufiger oder länger andauernder Hautkontakt kann die Haut entfetten und austrocknen, was zu Hautbeschwerden und Hautentzündungen (Dermatitis) führen kann.
- Kann zu leichten Reizwirkungen an der Haut führen.

**Am Auge**

- Dämpfe können Augenreizung verursachen

**Sensibilisierung**

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie)**

- Einatmen der Dämpfe kann zu narkotischen Erscheinungen führen.

**Subakute bis chronische Toxizität**

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

**Erfahrungen am Menschen**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

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 werden.

**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 Lipidlöslichkeit 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 weiterer Linie unverändert über Abstrahlung und Nieren. Hohen 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, Erbrechen. Gegenseitig potenzierend wird die gleichzeitige Anwesenheit von Lösemitteln, Aminen, aromatischen Nitroverbindungen und einer Reihe von Arzneimitteln.

**Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen**

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

**Mutagenität**

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.

**Cancerogenität:**

Es gibt keinen überzeugenden Nachweis für solche Auswirkungen.

**Sonstige Angaben**

Bei Beobachtungen an Tieren und auf Grund seiner physikalischen Eigenschaften kann Ethanol beim Verschlucken oder Erbrechen die Lunge gelangen. Aspiration kann zu einer tödlichen Lungenschädigung führen.

**Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

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

**12 Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität**

<b>Akute Fischtoxizität</b>	
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
LC50/48 h	8140 mg/l (Goldorfe (Leucidus idus))
LC50/96h	> 14000 mg/l (Lippfisch-Elritzen)
<b>78-93-3 Butanon</b>	
LC50/48h	> 100 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)); Literatur
LC50/96h	3220 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfbrasse))
<b>Akute Daphnientoxizität</b>	
<b>78-93-3 Butanon</b>	
EC50 (16h)	1150 mg/l (Pseudomonas putida)
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
Toxische Grenzkonzentrationen für Pseudomonas putida: 6500 mg/l	
<b>Akute Daphnientoxizität</b>	
<b>64-17-5 Ethanol</b>	
EC50/24h (OECD 202)	> 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
LC50/48h	9000 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
<b>78-93-3 Butanon</b>	
LC/EC50 (48h)	5091 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

## Produktbezeichnung: Farbstofflösung

### Algentoxizität

#### 64-17-5 Ethanol

Toxische Grenzkonzentrationen für *Scenedesmus quadricauda*: 5000 mg/l  
 EC50 *Chlorella pyrenoidosa*: > 100 mg/l; 7d; OECD TG 201; (Literaturwert)

#### 78-93-3 Butanon

Toxische Grenzkonzentrationen für *Scenedesmus quadricauda*: 4300 mg/l  
 EC50 *scenedesmus subspicatus*: > 100 mg/l; 7d; (Literaturwert)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

- Biologisch abbaubar.

#### Ethanol (Ethylalkohol):

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

#### Butanon Ethylmethylketon

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

### 12.3 Bioakkumulationspotential

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.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Weiter ökologische Hinweise

#### CSB-Wert

#### Ethanol (Ethylalkohol)

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

### Allgemeine Hinweise

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

### 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.

## 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

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### Ungereinigte Verpackungen

##### Empfehlung

- Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

- 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.

**14 Angaben zum Transport**
**14.1 UN-Nummer**

- ADR, IMDG, IATA                      UN1170

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- ADR                                      1170 ETHANOL, LÖSUNG
- ADN                                      1170 Ethanol, Lösung
- IMDG, IATA                            1170 ETHANOL (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

- ADR



Klasse:                                      3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe.  
 Gefahrzettel:                              3

- ADN

ADN/R-Klasse:                            3

- IMDG, IATA



Class:                                        3 Flammable liquids.  
 Label:                                        3

**14.4 Verpackungsgruppe**

- ADR,ADN,IMDG,IATA                      II

**14.5 Umweltgefahren**

- Marine pollutant                            Nein.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung:                                      Entzündbare flüssige Stoffe.  
 Kemmler-Zahl:                              33  
 EMS-Nummer:                                F-E,S-D

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommen 73/78 und gemäß IBC-Code**

- Schiffstyp:                                    -
- Kategorie der Verschmutzung: Z

**Transport/weitere Angaben**

- ADR
- Freigestellte Menge (EQ):                E2
- Begrenzte Menge (LQ):                    1L
- Beförderungskategorie:                    2
- Tunnelbeschränkungscode:                D/E

UN „Model Regulation“:                    UN1170; ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL LÖSUNG); 3; II

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014  
Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

**Produktbezeichnung: Farbstofflösung**

## 15 Rechtsvorschriften

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

### Nationale Vorschriften

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkung für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).

#### Störfallverordnung (12. BImSchV)

Produkt fällt unter die StörfallV; Anhang I, Nr. 7b; Mengschwelle 1:5000.000 kg; Mengschwelle 2:5000.000 kg

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

#### Wassergefährdungsklasse

Nach VwVwS (Deutschland) vom 17.05.99 nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eingestuft als: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen

Das Produkt ist als Flüchtig 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

[Unterliegt den Regelungen der Branntweinsteuerverordnung.](#)

#### BG-Merkblatt

**BGI 621** „Lösemittel“ (ZH 1/319) (M017)

**BGI 660** „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“ (M 053)

#### Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe.

### Internationale Vorschriften

**TSCA (Toxic Substances Control Act) (USA):** Dieser Stoff ist gelistet.

**NCS (Japan):** Dieser Stoff ist gelistet.

**AICS/NICNAS (Australien):** Dieser Stoff ist gelistet.

**DSL/NDSL (Kanada):** In DSL gelistet

**PICCS (Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.

**KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.

**NZIOC (Neuseeland):** Dieser Stoff ist gelistet.

**IECS (China):** Dieser Stoff ist gelistet.

**Schweizer Giftklasse:** Dieser Stoff ist gelistet.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## 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 keine 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 Sicherheitsdatenblatt.

Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

Gemäß VO (EG) 1907/2006

Druckdatum: 17.10.2015

Erstellt am 11.07.2014

Ersetzt Ausgabe vom 11.01.2013

## Produktbezeichnung: Farbstofflösung

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

### 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).

### Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 3 aufgeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 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).

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

### 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.