



Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

Registrierungsnummer: Gemisch - Registrierungsnummern der Komponenten siehe Kapitel 3

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Otto Fischar GmbH & Co. KG
Kaiserstraße 221
66133 Saarbrücken

Tel: 0681 98217-0

Telefax: 0681 98217-99

E-Mail: info@fischar.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung QM

Frau Dr. Laura Göbl

E-Mail: l.goebl@fischar.de

1.4 Notrufnummer:

Giftinformationszentrum- Nord Tel. 0551 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| | | |
|---------------|-----------|---|
| Acute Tox. 3 | H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| Acute Tox. 3 | H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| Acute Tox. 3 | H331 | Giftig bei Einatmen. |
| Muta. 2 | H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| Carc. 1B | H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| STOT SE 1 | H370-H335 | Schädigt die Organe. Kann die Atemwege reizen. |
| Skin Corr. 1B | H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| Skin Sens. 1 | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

T; Giftig

R45-23/24/25-39/23/24/25: Kann Krebs erzeugen. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.

Xn; Gesundheitsschädlich

R68: Irreversibler Schaden möglich.

Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 1)

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme

GHS05

GHS06

GHS08

Signalwort Gefahr**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Formaldehyd

Methanol

Gefahrenhinweise

- H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H370-H335 Schädigt die Organe. Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

- P281 Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P309 BEI Exposition oder Unwohlsein:
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3 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.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 2)

| Gefährliche Inhaltsstoffe: | | |
|--|---|--------|
| CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Indexnummer: 605-001-00-5 Reg.nr.: 01-2119488953-20-XXXX | Formaldehyd T Carc. Cat. 2 R45-23/24/25; C R34; Xn R68; Xi R43 Muta. Cat. 3 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317 | 25-50% |
| CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexnummer: 603-001-00-X Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX | Methanol T R23/24/25-39/23/24/25; F R11 Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370 | ≤10% |

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:

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Symptome können verzögert auftreten.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Frischluft zuführen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen.

In jedem Fall Arzt hinzuziehen!

Nach Augenkontakt:

Sofort Auge mit beiden Händen weit aufhalten und mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser intensiv spülen. Sofort Augenarzt zuziehen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.

Perforationsgefahr!

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizungen

Verätzungen

Allergische Erscheinungen

Husten

Atemnot

Benommenheit

Schwindel

Kopfschmerz

Krämpfe

Bewußtlosigkeit

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 3)

Gefahren

Perforationsgefahr
Erblindungsgefahr
Gefahr von Lungenödem.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gemisch mit brennbaren Bestandteilen.
Kann bei Erwärmung explosionsfähige Gemische mit Luft bilden.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Formaldehyddämpfe
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

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

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen: Atemschutz verwenden.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Rotisorb Art.-Nr 1710.1) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

Nur im Abzug arbeiten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 4)

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Lichteinwirkung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

| Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: | |
|---|--|
| 50-00-0 Formaldehyd | |
| MAK (Deutschland) | Langzeitwert: 0,37 mg/m ³ , 0,3 ml/m ³ |
| 67-56-1 Methanol | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 270 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 4(II);DFG, EU, H, Y |
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 260 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Haut |

DNEL-Werte**Arbeiter**

| Langzeit-Exposition - systemische Effekte: | | |
|--|------|----------------------------------|
| 50-00-0 Formaldehyd | | |
| Dermal | DNEL | 240 mg/kg (Arbeiter) |
| Inhalativ | DNEL | 0,5 mg/m ³ (Arbeiter) |
| 67-56-1 Methanol | | |
| Dermal | DNEL | 40 mg/kg (Arbeiter) |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 5)

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 260 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Langzeit-Exposition - lokale Effekte:**67-56-1 Methanol**

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 260 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:**50-00-0 Formaldehyd**

| | | |
|-----------|------|--------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 1 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|--------------------------------|

67-56-1 Methanol

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Dermal | DNEL | 40 mg/kg (Arbeiter) |
| Inhalativ | DNEL | 260 mg/m ³ (Arbeiter) |

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:**67-56-1 Methanol**

| | | |
|-----------|------|----------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 260 mg/m ³ (Arbeiter) |
|-----------|------|----------------------------------|

Verbraucher**Langzeit-Exposition - systemische Effekte:****50-00-0 Formaldehyd**

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Oral | DNEL | 4,1 mg/kg (Verbraucher) |
| Dermal | DNEL | 102 mg/kg (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL | 3,2 mg/m ³ (Verbraucher) |

67-56-1 Methanol

| | | |
|-----------|------|------------------------------------|
| Oral | DNEL | 8 mg/kg (Verbraucher) |
| Dermal | DNEL | 8 mg/kg (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL | 50 mg/m ³ (Verbraucher) |

Langzeit-Exposition - lokale Effekte:**50-00-0 Formaldehyd**

| | | |
|-----------|------|-------------------------------------|
| Dermal | DNEL | 0,012 mg/kg (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL | 0,1 mg/m ³ (Verbraucher) |

67-56-1 Methanol

| | | |
|-----------|------|------------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 50 mg/m ³ (Verbraucher) |
|-----------|------|------------------------------------|

Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte:**67-56-1 Methanol**

| | | |
|-----------|------|------------------------------------|
| Oral | DNEL | 8 mg/kg (Verbraucher) |
| Dermal | DNEL | 8 mg/kg (Verbraucher) |
| Inhalativ | DNEL | 50 mg/m ³ (Verbraucher) |

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte:**67-56-1 Methanol**

| | | |
|-----------|------|------------------------------------|
| Inhalativ | DNEL | 50 mg/m ³ (Verbraucher) |
|-----------|------|------------------------------------|

PNEC-Werte**50-00-0 Formaldehyd**

| | |
|------|--------------------------------|
| PNEC | 0,21 mg/kg (Boden) |
| | 0,19 mg/l (Kläranlagen) |
| | 0,47 mg/l (Meerwasser) |
| | 2,44 mg/kg (Meeressediment) |
| | 2,44 mg/kg (Süßwassersediment) |
| | 0,47 mg/l (Süßwasser) |

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|-------------------------|---|
| | 4,7 mg/l (sporadische Freisetzung) |
| 67-56-1 Methanol | |
| PNEC | 24 mg/kg (Boden) 100 mg/l (Kläranlagen) 15 mg/l (Meerwasser) 570 mg/kg (Süßwassersediment) 154 mg/l (Süßwasser) |

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**67-56-1 Methanol**

| | |
|-------------------|--|
| BGW (Deutschland) | 30 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methanol |
|-------------------|--|

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

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

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
Kombinationsfilter: B-(P3) (Kennfarbe: grau-weiß)
Bei der Auswahl des Atemschutz : Die "Regelungen zum Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR190), beachten.

Handschutz:

Schutzhandschuhe
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 7)

HandschuhmaterialNitrilkautschuk $\geq 0,4$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des HandschuhmaterialsWert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:Nitrilkautschuk $\geq 0,4$ mmWert für die Permeation: Level ≥ 6 **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Form: | Flüssig |
| Farbe: | Farblos |
| Geruch: | Stechend |
| Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |

pH-Wert bei 20 °C: 3-4**Zustandsänderung**

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | < -15 °C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | ca. 97 °C |

Flammpunkt: ca. 66 °C**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Keine Angaben vorhanden.**Zündtemperatur:** ca. 380 °C**Zersetzungstemperatur:** Keine Angaben vorhanden.**Selbstentzündlichkeit:** Keine Angaben vorhanden.**Explosionsgefahr:** Nicht als explosiv eingestuft.**Explosionsgrenzen:**

| | |
|----------------|------------|
| Untere: | 7 Vol % |
| Obere: | 73,0 Vol % |

Oxidierende Eigenschaften: keine**Dampfdruck:** Keine Angaben vorhanden.**Dichte bei 20 °C:** 1,1 g/cm³
Dampfdichte Keine Angaben vorhanden.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 8)

| | |
|---|--|
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Angaben vorhanden. |
| Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser: | Vollständig mischbar. |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): | 0,78 log POW |
| Viskosität: | |
| Dynamisch bei 20 °C: | ca. 2,5 mPas |
| Kinematisch: | Keine Angaben vorhanden. |
| 9.2 Sonstige Angaben | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Polymerisationsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige bis explosive Reaktionen mit:

Starke Oxidationsmittel

Basen

Phenol

Perameisensäure

Stickstoffdioxid

Wasserstoffperoxid

Salpetersäure

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung

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

10.5 Unverträgliche Materialien

Stahl

Kupfer

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

Weitere Angaben: Stabilisiert mit Methanol.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

| 50-00-0 Formaldehyd | | |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Oral | LD ₅₀ | 100 mg/kg (Ratte) (TOXNET) |
| Dermal | LD ₅₀ | 270 mg/kg (Kaninchen) (IUCLID) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h * | 0,578 mg/l (Ratte) (IUCLID) |
| 67-56-1 Methanol | | |
| Oral | LD ₅₀ * | 5628 mg/kg (Ratte) (IUCLID) |

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 9)

| | | |
|-----------|------------------------|----------------------------------|
| | LDLO | 143 mg/kg (Mensch) (TOXNET) |
| Dermal | LD ₅₀ * | 15800 mg/kg (Kaninchen) (TOXNET) |
| Inhalativ | LC ₅₀ /4h * | 85,3 mg/l (Ratte) (IUCLID) |

Primäre Reizwirkung:
an der Haut:

Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Gefahr der Hautresorption.

am Auge:

Dampf kann Tränenreiz verursachen.
Verätzungen, Erblindungsgefahr.

Nach Einatmen:

Verätzungen der Schleimhaut, Husten, Atemnot.
Resorption
Lungenödem möglich nach Latenzzeit

Sensibilisierung:

Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

CMR-Wirkungen:

Muta. 2, Carc. 1B

Keimzell-Mutagenität:

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Karzinogenität:

Kann Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Schädigt die Organe.
Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Verschlucken:

Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darmtrakt. Perforationsgefahr.

Systemische Wirkung:

Kopfschmerzen

Schwindel

Erbrechen

Benommenheit

Blutdruckabfall

Erregung

Krämpfe

Narkose

Koma

Tod

Schädigung von Leber und Nieren.

Latenzzeit bis Wirkungseintritt.

Weitere Hinweise:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Das Produkt ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

| | |
|----------------------------|---|
| Fischtoxizität | |
| 50-00-0 Formaldehyd | |
| LC ₅₀ | 41 mg/l/96 h (Brachydanio rerio) (IUCLID) |
| 67-56-1 Methanol | |
| LC ₅₀ | 15400 mg/l/96 h (Lepomis macrochirus) (ECOTOX DATABASE) in weichem Wasser |
| Daphnientoxizität: | |
| 50-00-0 Formaldehyd | |
| EC50 | 42 mg/l/24 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID) 14 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID) 16h |
| 67-56-1 Methanol | |
| EC5 | >10 000 mg/l (Entosiphon sulcatum) (Lit.) 72 h |
| EC50 | >10 000 mg/l/48 h (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) (IUCLID) |
| Algentoxizität: | |
| 67-56-1 Methanol | |
| IC5 | 8000 mg/l (Scenedesmus quadricauda) (IUCLID) 8 d |
| Bakterientoxizität: | |
| 67-56-1 Methanol | |
| EC5 | 6600 mg/l (Pseudomonas putida) (IUCLID) 16 h |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 97% / 5d

Sonstige Hinweise: Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten (log POW ≤4).

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:

Bemerkung:

Bildet auch verdünnt noch giftige und ätzende Gemische mit Wasser. Gefahr für das Trinkwasser. Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA UN2209

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 2209 FORMALDEHYDLÖSUNG
IMDG, IATA FORMALDEHYDE SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA



Klasse 8 Ätzende Stoffe
Gefahrzettel 8

14.4 VerpackungsgruppeADR, IMDG, IATA III**14.5 Umweltgefahren:**

Marine pollutant: Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kemler-Zahl: Achtung: Ätzende Stoffe
86
EMS-Nummer: F-A,S-B

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

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR
Begrenzte Menge (LQ) 5L
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1
Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml
Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
Beförderungskategorie 3

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 12)

| | |
|---------------------------------|--|
| Tunnelbeschränkungscode | E |
| IMDG | |
| Limited quantities (LQ) | 5L |
| Excepted quantities (EQ) | Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| UN "Model Regulation": | UN2209, FORMALDEHYDLÖSUNG, 8, III |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.

Störfallverordnung:

Anhang I, Nr. 25
Störfallverordnung Anhang 1,
Giftig Nr. 2
Menge 1: 50 t
Menge 2: 200 t

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse nach TRGS 510:

6.1C Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
VwVws: Kenn-Nr. 112

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Temperaturklasse: T2

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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 Sätze

| | |
|-----------|---|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H370 | Schädigt die Organe. |
| R11 | Leichtentzündlich. |
| R23/24/25 | Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. |

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.05.2015

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 11.05.2015

Handelsname: Formaldehyd-Lösung 35% Ph. Eur.

(Fortsetzung von Seite 13)

- R34 Verursacht Verätzungen.
 R39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
 R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 R45 Kann Krebs erzeugen.
 R68 Irreversibler Schaden möglich.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung QM

Ansprechpartner: Frau Göbl

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 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)
 LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent
 LD50: Letale Dosis, 50 Prozent
 LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)
 LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)
 Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
 Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
 Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
 Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
 Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2
 Carc. 1B: Carcinogenicity, Hazard Category 1B
 STOT SE 1: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 1

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**