

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)
- **Artikelnummer:** 9993188
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Chemische Analytik
Laborchemikalien
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Lieferant:
CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH
Zinzinger Straße 11
66117 Saarbrücken / GERMANY
Tel. +49 6849-99296-0
www.conatex.com

Hersteller:
ORG Laborchemie GmbH
Bunde-West 20
26831 BUNDE / GERMANY
info@org-laborchemie.de
Tel. +49 953-70822-56
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:** +49 4953-70822-56

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

STOT SE 1 H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Zusätzliche Angaben:** Nur für gewerbliche Anwender.· **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 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

H335 Kann die Atemwege reizen.

· **Sicherheitshinweise**

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 Gemische**· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8	Formaldehyd ⚠ 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 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25 \%$ Skin Irrit. 2; H315: $5 \% \leq C < 25 \%$ Eye Irrit. 2; H319: $5 \% \leq C < 25 \%$ Skin Sens. 1; H317: $C \geq 0,2 \%$ STOT SE 3; H335: $C \geq 5 \%$	25-50%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Reg.nr.: 01-2119433307-44-xxxx	Methanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ STOT SE 1, H370 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT SE 1; H370: $C \geq 10\%$ STOT SE 2; H371: $3 \% \leq C < 10 \%$	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:**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· Nach Einatmen:

Bei Atemstillstand:

Atemspende oder Gerätebeatmung, gegebenenfalls Sauerstoffzufuhr.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischluf zuführen.

· Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· Nach Augenkontakt:

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

Kontaktlinsen entfernen.

· Nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischlufzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung, Ätzwirkung, Allergische Reaktionen, Husten, Schwindel, Benommenheit, Kopfschmerzen, Atemnot, Magenperforation, Bewusstlosigkeit, Krämpfe, Gefahr der Erblindung

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:**

Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 3)

- *Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 - Brennbar.*
 - Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.*
 - Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 - Dämpfe sind schwerer als Luft. Auf Rückzündung achten.*
 - Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 - Atemschutzgerät anlegen.*
 - Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden oder Tragen geeigneter Schutzkleidung.*
- **Weitere Angaben** *Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*
 - Dämpfe /Aerosole nicht einatmen.*
 - Substanzkontakt vermeiden.*
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.*
 - Atemschutzgerät anlegen.*
 - Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 - Mit viel Wasser verdünnen.*
 - Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 - Abdecken der Kanalisationen.*
 - Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.*
 - Neutralisationsmittel anwenden.*
 - Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.*
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 - Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.*
 - Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.*
 - Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.*
 - Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.*
 - 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.*
 - Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.*
 - Aerosolbildung vermeiden.*
- **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**
 - In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Atemschutzgeräte bereithalten.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.*
 - Vor Lichteinwirkung schützen.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Lebensmitteln lagern.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Anforderungen an die Belüftung**
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** Es liegen keine Informationen vor.
- **Lagerklasse:** 6.1 D
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**
Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter** Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

50-00-0 Formaldehyd

AGW Langzeitwert: 0,37 mg/m³, 0,3 ml/m³
2(I);AGS, Sh, Y, X

67-56-1 Methanol

AGW Langzeitwert: 130 mg/m³, 100 ml/m³
2(II);DFG, EU, H, Y

- **DNEL-Werte**

50-00-0 Formaldehyd

Dermal	Chronisch - systemische Wirkungen	240 mg/kg /KG/Tag (Arbeitnehmer)
	Chronisch - lokale Auswirkungen	37 µg/cm ² (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Chronisch - systemische Wirkungen	9 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Chronisch - lokale Auswirkungen	0,375 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Akut - systemische Wirkungen	1 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Akut - lokale Auswirkungen	0,75 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

67-56-1 Methanol

Oral	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	8 mg/kg (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - systemische Auswirkungen	8 mg/kg (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Wirkungen	40 mg/kg (Arbeitnehmer)
		8 mg/kg (Verbraucher)
Inhalativ	Systemische Effekte, Akut	8 mg/kg (Verbraucher)
	Kurzzeitige Exposition - systemische Wirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeitige Exposition - lokale Auswirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - systemische Wirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)
	Chronisch - lokale Auswirkungen	260 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
		50 mg/m ³ (Verbraucher)

- **PNEC-Werte**

50-00-0 Formaldehyd

kurzfristig (einzelne Instanz) 0,19 mg/L (Kläranlagen)
0,44 mg/L (Meerwasser)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 5)

kurzfristig (einzelne Instanz)	0,44 mg/L (Süßwasser)
	0,2 mg/kg (Boden)
	2,3 mg/kg (Meeressediment)
	2,3 mg/kg (Süßwassersediment)
intermittierende Freisetzung	4,44 mg/L (Wasser)
67-56-1 Methanol	
-	100 mg/L (Kläranlagen)
	15,4 mg/L (Meerwasser)
	154 mg/L (Süßwasser)
-	23,5 µg/L (Boden)
	570,4 µg/L (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

67-56-1 Methanol

BGW	30 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin	
Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende	
Parameter: Methanol	

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

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.1.

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

· Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz

Atemschutz beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Filter ABEK

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

· Handschutz



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· Handschuhmaterial

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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: 0,4 mm
Wert für die Permeation: >480 min
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**
Vollkommener Kopf-, Gesichts- und Nackenschutz
Säurebeständige Schutzkleidung
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition**
Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Farblos
- **Geruch:** Stechend
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** >95 °C
- **Entzündbarkeit** Keine Information verfügbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 5,5 Vol %
- **Obere:** 73 Vol %
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur** 300 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt
- **pH-Wert bei 20 °C:** 3,4
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1,09 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben

- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** 47,0 %
- **Wasser:** 53,0 %

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 7)

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| · VOC (EU) | 47,00 % |
| · Zustandsänderung | |
| · Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht bestimmt. |

- | | |
|---|----------|
| · Angaben über physikalische Gefahrenklassen | |
| · Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |
| · Entzündbare Gase | entfällt |
| · Aerosole | entfällt |
| · Oxidierende Gase | entfällt |
| · Gase unter Druck | entfällt |
| · Entzündbare Flüssigkeiten | entfällt |
| · Entzündbare Feststoffe | entfällt |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Pyrophore Flüssigkeiten | entfällt |
| · Pyrophore Feststoffe | entfällt |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| · Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| · Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| · Organische Peroxide | entfällt |
| · Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | entfällt |
| · Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität

Bei Erwärmung:

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Gefahr der Polymerisation

· 10.2 Chemische Stabilität

Zersetzung bei längerer Lichteinwirkung möglich.

Stabilisiert - Methanol

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Erhitzung

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Alkalien

Permanganate

Starken Oxidationsmitteln

Aniline

Heftige Reaktionen möglich mit:

Säuren

Stickstoffoxide

Wasserstoffperoxid

Oxidationsmitteln

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Lichteinstrahlung.

Vor Hitze schützen.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: Verschiedene Metalle

· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Bei Brand: siehe Kapitel 5.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- **Akute orale Toxizität** Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- **Akute inhalative Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität** Keine Information verfügbar.
- **Akute dermale Toxizität**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

50-00-0 Formaldehyd

Oral	LD50	>200 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

67-56-1 Methanol

Oral	LDlo	143 mg/kg (Mensch) (MSDS)
------	------	---------------------------

Inhalativ	LC50/4 h	85,26 mg/l (Ratte) (MSDS)
-----------	----------	---------------------------

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Erblindungsgefahr
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Nach Einatmen**
Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
Die Inhalation kann Ödeme im Respirationstrakt bewirken.
Husten
Atemnot
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität** Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane.
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Bei Verschlucken**
Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).
- **Bei Kontakt mit den Augen**
Verursacht Verätzungen, verursacht schwere Augenschäden, Gefahr der Erblindung
- **Bei Einatmen**
Schwindel
Kopfschmerzen
Reizung der Atemwege
Husten
Atemnot
- **Bei Berührung mit der Haut**
Verursacht schwere Verätzungen, verursacht schlecht heilende Wunden
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Juckreiz
örtlich begrenzte Rötungen
- **Sonstige Angaben**
Andere schädliche Wirkungen:
Krämpfe
Blutdruckabfall
Leber- und Nierenschäden
Benommenheit
Bewusstlosigkeit
- **Weitere Information:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Nach Verschlucken:
Verätzungen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.
Systemische Wirkungen:
Narkose
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** -
- **Sensibilisierung** Keine Information verfügbar.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität** Keine Information verfügbar.

· Aquatische Toxizität:

50-00-0 Formaldehyd

EC50	19 mg/L /3 h (Mikroorganismen)
------	--------------------------------

67-56-1 Methanol

EC5/16h	6.600 mg/L (Pseudomonas fluorescens) (MSDS)
---------	---

IC5/8d	8.000 mg/L (Algen (Grünalge)) (MSDS)
--------	--------------------------------------

EC5/72h	>10.000 mg/L (Daphnia) (MSDS)
---------	-------------------------------

LC50/96h	15.400 mg/L (Fisch (Sonnenbarsch)) (MSDS)
----------	---

· (Akute) aquatische Toxizität

50-00-0 Formaldehyd

EC50 /48h	5,8 mg/L (wirbellose Wasserlebewesen)
-----------	---------------------------------------

ErC50/72h	4,89 mg/L (Algen (Grünalge))
-----------	------------------------------

· (Chronische) aquatische Toxizität
--

50-00-0 Formaldehyd

LC50 (24h)	31,8 mg/L (Fisch (Sonnenbarsch))
------------	----------------------------------

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

50-00-0 Formaldehyd

biotisch/abiotisch	97 % /5 d
--------------------	-----------

67-56-1 Methanol

Biologische Abbaubarkeit	99 % (MSDS) 30d
--------------------------	--------------------

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

67-56-1 Methanol

log Pow	≤0,77 (MSDS)
---------	--------------

· 12.4 Mobilität im Boden

67-56-1 Methanol

CSB	1.420 mg/g (MSDS)
-----	-------------------

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

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften
--

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen Gefahr für Trinkwasser.

· Bemerkung: Desinfizierende Wirkung.
--

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

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

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

- **Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann

dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer oder ID-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 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA**

III

- **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

- **Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):**

80

- **EMS-Nummer:**

F-A,S-B

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 11)

· Stowage Category	A
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	
· 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
· Tunnelbeschränkungscode	E
· UN "Model Regulation":	UN 2209 FORMALDEHYDLÖSUNG, 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 69, 72

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Nationale Vorschriften:**

- **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II: Krebserzeugender Gefahrstoff Gruppe III (gefährdend).**

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbschG beachten.

Arbeitnehmer dürfen den in dieser Zubereitung enthaltenen krebserzeugenden Gefahrstoffen nicht ausgesetzt sein. Im Einzelfall kann die Behörde Ausnahmen zulassen.

Beschäftigungsbeschränkungen nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Technische Regeln für Gefahrstoffe.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 12)

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
Wasser	53,0
I	47,0

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG NR 1907/2006, Art.57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von > 0,1%(W/W)

· **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.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

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

Akute Toxizität - oral

Expertenurteil

Akute Toxizität - dermal

Akute Toxizität - inhalativ

Hautreizende/-ätzende Wirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Sensibilisierung der Haut

Keimzellmutagenität

Karzinogenität

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Produktionsleitung (ORG Laborchemie GmbH)

· **Ansprechpartner:** Frau Rösing (ORG Laborchemie GmbH)

· **Datum der Vorgängerversion:** 22.06.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.09.2023

Versionsnummer 5 (ersetzt Version 4)

überarbeitet am: 26.09.2023

Handelsname: Formaldehydlösung 37% reinst (stabilisiert mit Methanol)

(Fortsetzung von Seite 13)

*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)**PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**SVHC: Substances of Very High Concern**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2**Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3**Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B**Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1**Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1**Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2**Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B**STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1*

DE