

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 1 von 9

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Formaldehyd

Weitere Handelsnamen

Formalin, Paraform

CAS-Nr.: 50-00-0
 Index-Nr.: 605-001-00-5
 EG-Nr.: 200-001-8

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

Desinfektionsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: PES-Ingenieurgesellschaft mbH
 Kundenservice
 Straße: Benzstr. 2
 Ort: D-63768 Hösbach
 Telefon: +49 (0)6021 62535-100 Telefax: +49 (0)6021 62535-200
 E-Mail: Info@Gefahrstoff.com
 Ansprechpartner: Oliver Bruneß Telefon: +49 (0)6021 62535-120
 E-Mail: Support@Gefahrstoff.com
 Internet: www.Gefahrstoff.com
 Auskunftgebender Bereich: Hotline

1.4. Notrufnummer: +49 (0)6021 62535-222**Weitere Angaben**

nicht stabilisiert

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3
 Akute Toxizität: Akut Tox. 3
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
 Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1
 Keimzell-Mutagenität: Mutag. 2
 Karzinogenität: Karz. 1B
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
 Gefahrenhinweise:
 Giftig bei Einatmen.
 Giftig bei Hautkontakt.
 Giftig bei Verschlucken.
 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 Verursacht schwere Augenschäden.
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 Kann Krebs erzeugen.
 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 2 von 9

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

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

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P264	Nach Gebrauch mit Seife gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/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.
P321	Besondere Behandlung (siehe Hinweise auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Hinweis zur Kennzeichnung

67/548/EWG Anhang I

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr der Hautresorption. Wassergefährdungsklasse (WGK): wassergefährdend (WGK 2).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Chemische Charakterisierung**

Angaben zum Stoff

Summenformel:	CH ₂ O
Molmasse:	30,02

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
50-00-0	Formaldehyd ... %			100 %
	200-001-8	605-001-00-5		
	Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 3 von 9

Weitere Angaben

Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Betroffenen liegend transportieren, bei Atemnot in halbsitzender Position. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Anschließend nachwaschen mit: Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Ärztliche Behandlung notwendig.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Formaldehyd wirkt ätzend auf Haut und Schleimhäute. Wegen des stechenden Geruchs sind Inhalationsvergiftungen kaum möglich. Orale Aufnahme verursacht Verätzungen im Magen-Darm-Bereich. Gefahren: Lungenödem.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizung: Erstbehandlung mit Corticoid-Spray, z.B. Auxilison-, Pulmicort-Dosieraerosol. (Auxilison und Pulmicort sind registrierte Warenzeichen). Nach Verschlucken: Sofort reichlich Wasser trinken lassen und unter Beachtung der üblichen ärztlichen Vorsichtsmaßnahmen Erbrechen auslösen bzw. Magenspülung durchführen. Anschließend Natriumsulfat und Aktivkohle geben (je 1 EL auf 1/4 L Wasser).

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

Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Pyrolyseprodukte, toxisch. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Bei Bränden größerer Mengen gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren. Anwohner warnen. Zersetzungsprodukte mit Sprühwasser niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Trink-, Kühl- und Brauchwasserentnehmer warnen. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz durchführen. Alle Zündquellen entfernen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 4 von 9

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleinmengen mit Aufsaugmitteln aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Geschlossene Vorrichtungen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine/keiner

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
50-00-0	Formaldehyd	0,3	0,37		2(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Siehe Kapitel 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille.

Handschutz

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Körperschutz

Chemikalienschutzanzug.

Atemschutz

Gasfiltergerät (DIN EN 141).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 5 von 9

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

Aggregatzustand: flüssig
 Farbe: farblos
 Geruch: stechend

Prüfnorm

pH-Wert: Keine Daten verfügbar

Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich:	99 - 100 °C	ISO R 918
Zersetzungstemperatur:	> 150 °C	DIN EN 23015
Flammpunkt:	85 °C	DIN EN ISO 1523
Untere Explosionsgrenze:	7,0 Vol.-%	VDI 2263
Obere Explosionsgrenze:	73 Vol.-%	VDI 2263
Zündtemperatur:	300 °C	DIN 51794
Dichte:	Keine Daten verfügbar	

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

mischbar mit Alkoholen und anderen polaren Lösemitteln.

Auslaufzeit: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

keine/keiner

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Reagiert mit : Alkalien (Laugen). Freisetzung von: Ameisensäure, Methanol.

10.2. Chemische Stabilität

Unstabilisiertes Produkt kann spontan polymerisieren.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, stark, Wasserstoffperoxid sowie Perchlorsäure in Nitromethan, Magnesiumcarbonat.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 150 °C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel, stark, Wasserstoffperoxid sowie Perchlorsäure in Nitromethan, Magnesiumcarbonat.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: 150 °C. Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid Methanol.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 6 von 9

Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

LDL0 (oral, Mann) 477 mg/kg

LDL0 (oral, Frau) 108 mg/kg

Akute Toxizität (oral) LD50: 800 mg/kg Ratte

Akute Toxizität (inhalativ) LC50: 590 mg/kg Ratte

LD50: (sc.,Ratte) 420 mg/kg

LD50: (iv., Ratte) 87 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
50-00-0	Formaldehyd ... %				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Formaldehyd ... %)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Formaldehyd ... %)

Kann Krebs erzeugen. (Formaldehyd ... %)

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Formaldehyd ... %)

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Terrestrische Toxizität: 3

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität: 4,3

Bakterientoxizität: 4,9

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Aus den vorliegenden Daten zur Ökotoxikologie wird abgeleitet: Giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 7 von 9

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Kleine Mengen (bis 1L) mit viel Wasser wegspülen. Methanolische Lösungen in geeigneter Verbrennungsanlage vernichten oder als Sondermüll beseitigen.

Abfallschlüssel Produkt

200129 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: UN 2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9
 Sondervorschriften: 533
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrunummer: 80
 Tunnelbeschränkungscode: E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen: 8
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9
 Sondervorschriften: 533
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 2209

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 8 von 9

14.2. Ordnungsgemäße FORMALDEHYDE SOLUTION**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: -

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer:** UN 2209**14.2. Ordnungsgemäße** FORMALDEHYDE SOLUTION**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 8**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A803

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L

Passenger LQ: Y841

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852

IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856

IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Formaldehyd ... %

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 100 %

(VOC):

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 14 Formaldehyd (Konzentration >= 90 %) (50-00-0)

2012/18/EU:

Zusätzliche Angaben: H2

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd

Überarbeitet am: 31.01.2017

Materialnummer: 1

Seite 9 von 9

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Klassifizierung nach VbF: AIII - Flüssigkeit mit 55 °C < Flpkt. < 100 °C

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei m >= 0.10 kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil: 100 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: gemäß VwVwS Anhang 2

Kenn-Nummer gemäß Katalog wassergefährdender Stoffe: 112

Hautresorption/Sensibilisierung: Durchdringt leicht die äußere Haut und löst Vergiftung aus. Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

Biozid Registriernummer: 4711

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,3.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert: 2, 14.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.

H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	SU main	SU	PC	PROC	ERC	AC	Spezifikation
1	Desinfektion durch Versprühen	-	-	-	-	-	-	

SU main: Hauptanwendergruppen

PC: Produktkategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

SU: Verwendungssektoren

PROC: Prozesskategorien

AC: Erzeugniskategorien