

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 1 von 16

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

1.1. Produktidentifikator

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

UFI: 20J5-U2C9-P007-HC6R

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: AnalytiChem GmbH

ACD

Straße: Stempelstraße 6

Ort: D-47167 Duisburg

Telefon: 0203/5194-0

Telefax: 0203/5194-290

E-Mail: info@analytichem.de

Telefon: 0203/5194-107/117

Ansprechpartner: Abteilung Produktsicherheit

E-Mail: produktsicherheit@analytichem.de

Internet: www.analytichem.de

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Carc. 1B; H350

Muta. 2; H341

Acute Tox. 3; H331

Acute Tox. 3; H311

Acute Tox. 3; H301

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

Skin Sens. 1; H317

STOT SE 1; H370 H335

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Formaldehyd

Methanol

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 2 von 16

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.
H370 Schädigt die Organe.

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
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 ausspülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P309+P311 BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Gemische in wässriger Lösung

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
50-00-0	Formaldehyd			35 - < 40 %
200-001-8 605-001-00-5 01-2119488953-20				
Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H350 H341 H331 H311 H301 H314 H317				
67-56-1	Methanol			10 - < 15 %
200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44				
Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370				

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 3 von 16

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE			
50-00-0	200-001-8	Formaldehyd	35 - < 40 %
inhalativ: LC50 = < 463 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = 460 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 25 Skin Sens. 1; H317: >= 0,2 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100			
67-56-1	200-659-6	Methanol	10 - < 15 %
inhalativ: LC50 = 128,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = 6000 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10			

Weitere Angaben

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).

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

Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten .

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen .

Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

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

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken .

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend

ätzend

Allergische Reaktionen

Atemnot

Husten

Rauschzustand

Schwindel

Kopfschmerzen

Benommenheit

Erregung

Kopfschmerzen

Krämpfe

Sehstörungen

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 4 von 16

Narkosezustand

Gefahr ernster Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

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

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbare Flüssigkeiten

Bei Erwärmung:

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Stickoxide (NOx)

Kohlendioxid (CO₂) Kohlenmonoxid**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr

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

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 5 von 16

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Liferanten geklärt werden.

Weitere Angaben zur Handhabung

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Schützen gegen: Licht

Ungeeignetes Material für Behälter/Anlagen: Metall

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen halten. Behälter trocken halten.

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Lagertemperatur +15°C - +25°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1C (Brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 6 von 16

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
50-00-0	Formaldehyd	0,3	0,37		2(I)	Y	TRGS 900
67-56-1	Methanol	100	130		2(II)	H, Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungs-material	Probennahmezeitpunkt
67-56-1	Methanol	Methanol	15 mg/l	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
50-00-0	Formaldehyd			
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	9 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	0,375 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	240 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	3,2 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	0,1 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	102 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	4,1 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,75 mg/m³	
67-56-1	Methanol			
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	50 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	260 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	260 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	260 mg/m³	
Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d	
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	50 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	50 mg/m³	
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	50 mg/m³	
Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d	
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d	

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 7 von 16

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
		Wert
50-00-0	Formaldehyd	
Süßwasser		0,44 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		4,44 mg/l
Meerwasser		0,44 mg/l
Süßwassersediment		2,3 mg/kg
Meeressediment		2,3 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,19 mg/l
Boden		0,2 mg/kg
67-56-1	Methanol	
Süßwasser		20,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1540 mg/l
Meerwasser		2,08 mg/l
Süßwassersediment		77 mg/kg
Meeressediment		7,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		100 mg/kg

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

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille
Gesichtsschutzschirm

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE -Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 897 Butoject®

Empfohlenes Material: Butylkautschuk 0,3 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung: KCL 890 Vitoject®

Empfohlenes Material: FKM (Fluorkautschuk) 0,7 mm

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 8 von 16

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 145 min

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Körperschutz

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Schwer entflammbar oder flammhemmende Kleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: ABEK

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Explosionsgefahr

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	stechend
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< -15 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	93-96 °C
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	62 °C
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert (bei 20 °C):	2,8 - 4
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Löslich in: Wasser
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar
Lösungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient	Keine Daten verfügbar
n-Oktanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dispersionsstabilität:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	1,09 g/cm³
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 9 von 16

Schüttdichte:

Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften:

Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Gefahr der Staubexplosion.

Weiterbrennbarkeit:

Selbstunterhaltende Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

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

Reduktionsmittel

Gefahr der Polymerisation

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Schützen gegen: Licht

Enthält als Stabilisator(en): Methanol

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Säuren

Phenol

Salpetersäure

Wasserstoffperoxid

Alkalien (Laugen)

Permanganate, z.B. Kaliumpermanganat

Oxidationsmittel

Salzsäure

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Schützen gegen:

Licht

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 10 von 16

10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle

Stahl

Kupfer

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

beim Brand siehe:

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Akute Toxizität

Giftig bei Einatmen.

Giftig bei Hautkontakt.

Giftig bei Verschlucken.

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

Lungenödem

Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darm-Trakt.

inhalative Wirkung: Schädigung des Atemtrakts.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 222,2 mg/kg; ATE (dermal) 666,7 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 6,670 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 1,111 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
50-00-0	Formaldehyd				
	oral	LD50 mg/kg	460	Ratte	Kefo J Med 24: 19-37 (1975)
	dermal	ATE mg/kg	300		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	< 463	Ratte	Study report (2015)
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	0,5 mg/l		OECD Guideline 403
67-56-1	Methanol				
	oral	LD50 mg/kg	6000	Affe	Amer J Ophthalmol 40: 76-83 (cited in DG)
	dermal	ATE mg/kg	300		Determination of the acute toxicity of t
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	128,2	Ratte	Study performed according to internal co
	inhalativ Staub/Nebel	ATE	0,5 mg/l		Study report (1980)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 11 von 16

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.
Tränenreizend.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Formaldehyd)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann Krebs erzeugen. (Formaldehyd)
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Formaldehyd)
Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Schädigt die Organe. (Methanol)
Kann die Atemwege reizen. (Formaldehyd)
Leber- und Nierenschäden
Herz
Augen

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.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswege

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

Reizend
ätzend
Allergische Reaktionen
Atemnot
Husten
Rauschzustand
Schwindel
Kopfschmerzen
Benommenheit
Erregung
Kopfschmerzen
Krämpfe
Sehstörungen
Narkosezustand
Gefahr ernster Augenschäden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 12 von 16

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
50-00-0	Formaldehyd					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	27,57	96 h Ictalurus punctatus	Prog.Fish-Cult. 20(1):8-15 (1958)	acute toxicity test; "static bioassay"
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	3,48	72 h Desmodesmus subspicatus	Ecotoxicol Environ Safety 54: 346-354 (2	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	5,8 mg/l	48 h Daphnia pulex	Water, Air and Soil Pollution 97, 315-32	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>= 48	28 d Oryzias latipes	NTIS (ed.) Compendium of the FY1988 and	OECD Guideline 215
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	>= 6,4	21 d Daphnia magna	Study report (2008)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	EC50)	19 mg/l (3 h Belebtschlamm	Chemosphere 14, 1239-1251 (1985)	OECD Guideline 209
67-56-1	Methanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	15400	96 h Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	other: EPA-660/3-75-00 9, 1975
	Akute Algentoxizität	ErC50 ca. 22000 mg/l	ca.	96 h Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 10000	48 h Daphnia magna	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	other: DIN 38412 Teil 11
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	446,7	28 d Pimephales promelas	SAR and QSAR in Environmental Research,	Calculation performed with ECOSAR
	Crustaceatoxizität	NOEC	208 mg/l	21 d Daphnia magna	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	Toxicity of the target chemical is predi

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
50-00-0	Formaldehyd	0,35
67-56-1	Methanol	-0,77

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 13 von 16

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
50-00-0	Formaldehyd	< 1	Paralichthys olivaceus and Sebastes schlegeli	Aquaculture 194, 253
67-56-1	Methanol	1	Cyprinus carpio	Comparative Biochemi

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bildet trotz Verdünnung noch ätzende Gemische mit Wasser.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2209
14.2. Ordnungsgemäße	FORMALDEHYDLÖSUNG
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	533
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2209
14.2. Ordnungsgemäße	FORMALDEHYDLÖSUNG
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	8

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 14 von 16

14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	8
Klassifizierungscode:	C9
Sondervorschriften:	533
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 2209
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 oder ID-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

UMWELTGEFÄRDEND:	Nein
------------------	------

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 3, Eintrag 28, Eintrag 40, Eintrag 69, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie H2 AKUT TOXISCH

2012/18/EU:

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Chemikalienverbotsverordnung:	Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).
Wassergefährdungsklasse:	3 - stark wassergefährdend
Status:	Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 15 von 16

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:

M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 8,9,12.

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
Muta. 2: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 2
Carc. 1B: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Carc. 1B; H350	Berechnungsverfahren
Muta. 2; H341	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H331	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H311	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 3; H301	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 1; H370	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
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.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H331 Giftig bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H370 Schädigt die Organe (Augen, zentrales Nervensystem).
H370 Schädigt die Organe.

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei
Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem
Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Formaldehyd mind. 37 % mit Methanol stabilisiert Hilfslösung für METROHM

Überarbeitet am: 12.11.2024

Materialnummer: 24390

Seite 16 von 16

Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)