

*** Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)

Registrierungsnr.

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

UFI

UFI: 3920-00A7-400A-XP3V

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
DE 27798 Hude / Altmoorhausen
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852
Fax-Nr. +49 4484 9456 863
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 3	H311
Acute Tox. 2	H330
Skin Corr. 1B	H314
Skin Sens. 1	H317
Carc. 1B	H350
Muta. 2	H341
STOT SE 2	H371
STOT SE 3	H335
Eye Dam. 1	H318

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Gefahrenhinweise

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H301+H311	Giftig bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501.a	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Formaldehyd; Methanol

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Formaldehyd**

CAS-Nr.	50-00-0
EINECS-Nr.	200-001-8
Registrierungsnr.	01-2119488953-20-XXXX
Konzentration	>= 33 < 39 %
Acute Tox. 2	H330
Acute Tox. 3	H311
Acute Tox. 3	H301
Skin Corr. 1B	H314
Skin Sens. 1A	H317
Carc. 1B	H350
Muta. 2	H341
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2	H315	>= 5 < 25 %
Skin Corr. 1B	H314	>= 25 %

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

	Eye Irrit. 2	H319	>= 5 < 25 %
	Skin Sens. 1	H317	>= 0,2 %
	STOT SE 3	H335	>= 5 %
	Eye Dam. 1	H318	>= 25
cATpE	oral	100	mg/kg
cATpE	dermal	300	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,05	mg/l

Methanol

CAS-Nr.	67-56-1		
EINECS-Nr.	200-659-6		
Registrierungsnr.	01-2119433307-44-XXXX		
Konzentration	>=	3	< 8,4 %
Flam. Liq. 2	H225		
Acute Tox. 3	H301		
Acute Tox. 3	H311		
Acute Tox. 3	H331		
STOT SE 1	H370		

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

	STOT SE 1	H370	>= 10 %
	STOT SE 2	H371	>= 3 < 10 %
ATE	oral	300	mg/kg
ATE	dermal	300	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Selbstschutz des Ersthelfers

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Magen-Darm-Beschwerden, Depression des Zentralnervensystems, Atemnot, Cyanose, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit, Kopfschmerz, Bewusstlosigkeit, Sehstörungen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptome treten meist erst nach mehreren Stunden auf. Symptomatisch behandeln

*** Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gefahr von Lungenödem; Gefahr von Pneumonie; Gefahr einer Lungenreizung; Gefahr der Hornhauttrübung; Krämpfen

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

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl, Halone

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Umgebungsbrand Druckaufbau und Berstgefahr möglich. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Formaldehyddämpfe; Methanol; Ameisensäure

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Zündquellen fernhalten. Personen in Sicherheit bringen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Aerosolbildung vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagertemperatur 20 - 30 °C
Lagerräume gut belüften.

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1A

Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 /
sehr giftige GefahrstoffeBehälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter
Sonneneinstrahlung schützen. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten
zugänglich aufbewahren.**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter**Expositionsgrenzwerte****Formaldehyd ...%**

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Langzeitgrenzwert

0,37

mg/m³

0,3

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(1)

Schwangerschaftsgruppe: Y

Bemerkung: AGS, Sh, Y, X

Formaldehyd ...%

Liste

IOELV

Langzeitgrenzwert

0,37

mg/m³

0,3

ppm(V)

Kurzzeitgrenzwert

0,74

mg/m³

0,6

ppm(V)

Bemerkung: Derm. sens.; 0,62 mg/m³ or 0,5 ppm for the health care, funeral and embalming until 11
July 2024**Methanol**

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Langzeitgrenzwert

130

mg/m³

100

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(II)

Hautresorption / Sensibilisierung: H

Schwangerschaftsgruppe: Y

Bemerkung: DFG, EU, H, Y

Methanol

Liste

IOELV

Typ

IOELV

Langzeitgrenzwert

260

mg/m³

200

ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: Sk

Bemerkung: Skin

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**Formaldehyd**

DNEL

Bedingungen
KonzentrationArbeiter
1Kurzzeit
mg/m³

inhalativ

Lokale Wirkung

DNEL

Bedingungen
KonzentrationArbeiter
240Langzeit
mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

DNEL

Bedingungen
KonzentrationArbeiter
9Langzeit
mg/m³

inhalativ

Systemische Wirkung

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 0,037	Langzeit mg/cm ²	dermal	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 0,5	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 102	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 3,2	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4,1	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,012	Langzeit mg/cm ²	dermal	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,1	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
Methanol				
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 20	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 20	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4	Kurzzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Formaldehyd**

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwasser	0,47	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Salzwasser	0,47	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Sporadische Freisetzung	4,7	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwassersediment	2,44	mg/kg TG
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Marines Sediment	2,44	mg/kg TG
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Erdboden	0,21	mg/kg TG
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Kläranlage (STP)	0,19	mg/l

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Methanol

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	20,8		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	2,08		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Periodische Freisetzung		
Konzentration	1540		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Sediment		
Konzentration	77		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erboden		
Konzentration	100		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	100		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
Konzentration	7,7		mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwägen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz

Geeignetes Material	Butyl		
Materialstärke	>=	0,7	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min
Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>=	0,4	mm
Durchdringungszeit	>=	480	min

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Chemieübliche Arbeitskleidung.

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hellklar
Geruch	nach Formaldehyd

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	-29	bis	-23	°C
------	-----	-----	-----	----

Siedebeginn und Siedebereich

Wert	95	bis	100	°C
------	----	-----	-----	----

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht verfügbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze	7	%(V)
Obere Explosionsgrenze	72	%(V)

Flammpunkt

Wert	>	67	°C
------	---	----	----

Selbstentzündungstemperatur

Wert	380	°C
------	-----	----

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

pH-Wert

Wert	3	bis	4
------	---	-----	---

Viskosität**dynamisch**

Wert	ca.	3	mPa.s
Temperatur		20	°C

Löslichkeit(en)

Medium	Wasser
Bemerkung	leicht löslich

Dampfdruck

Wert	0,52	kPa
Temperatur	25	°C

Dichte

Wert	1,093	g/cm ³
Temperatur	20	°C

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung

nicht oxidierend (brandfördernd)

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Formaldehydlösungen bilden Paraformaldehyd (weißer Niederschlag oder trübe Lösung) bei Temperaturen unter 20°C.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Produkt reagiert mit: Phenol. Amine. Ammoniak

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Phenol, Amine, Ammoniak, Aluminium, Isocyanate, Blei, Zink, Alkalimetalle, Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Peroxide

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**

Spezies	Ratte (männlich)		
LD50	460		mg/kg

Methanol

Spezies	Ratte		
LD50	1187	2769	mg/kg
cATpE	100		mg/kg
Spezies	Mensch		
	300		mg/kg

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Methanol**

Spezies	Kaninchen		
LD50	17100		mg/kg
cATpE	300		mg/kg

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Spezies	Ratte (männlich)		
LC50	588		mg/m ³
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Gas		

Methanol

Spezies	Ratte		
LC50	128,2		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Dämpfe		
cATpE	3		mg/l

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Expositionsdauer 4 h

Verabreichung/Form Dämpfe

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**Formaldehyd ...%**

Bewertung ätzend

Methanol

Bewertung nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung**Formaldehyd ...%**

Bewertung ätzend

Gefahr ernster Augenschäden.

Methanol

Bewertung nicht reizend

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methanol

Bewertung nicht sensibilisierend

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung Sehr giftig beim Einatmen.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Methanol

Es liegen Hinweise auf Genotoxizität vor.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Methanol

Spezies Maus

Methode OECD TG 414 E

Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Kann Krebs erzeugen.

Methanol

Aufnahmeweg inhalativ

Spezies Maus

Expositionsdauer 18 min

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition****Formaldehyd ...%**

Kann die Atemwege reizen.

Einmalige Exposition**Methanol**

Organe: Sehnerv

Organe: Nervensystem

Wiederholte Exposition**Formaldehyd**

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Nicht verfügbar

Wiederholte Exposition**Methanol**

Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Information verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**

Spezies	Morone saxatilis		
LC50	6,7		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Spezies	Sonnenbarsch		
LC50	140		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		
LC50	168		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Spezies	Goldorfe (<i>Leuciscus idus</i>)		
LC0	32	bis 43	mg/l
Expositionsdauer	48	h	

Methanol

Spezies	Blauer Sonnenbarsch (<i>Lepomis macrochirus</i>)		
LC50	15400		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Spezies	<i>Oryzias latipes</i>		
NOEC	15800		mg/l
Expositionsdauer	200	h	
Bemerkung	Statisches System		

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Spezies	<i>Daphnia pulex</i>		
EC50	5,8		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Spezies	<i>Daphnia magna</i>		
EC50	42		mg/l
Expositionsdauer	24	h	

Methanol

Spezies	<i>Daphnia magna</i>		
EC50	> 10000		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Bemerkung	Statisches System		

Algtoxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Spezies	<i>Scenedesmus subspicatus</i>		
EC50	4,89		mg/l
Expositionsdauer	72	h	

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Methanol

Spezies	Selenastrum capricornutum		
EC50	22000		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Bemerkung	Statisches System		
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	22000		mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Methode	OECD 201		

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Spezies	Belebtschlamm		
EC50	19		mg/l
Expositionsdauer	3	h	

Methanol

Spezies	Nitrosomonas		
IC50	8800		mg/l
Expositionsdauer	24	h	
Bemerkung	Statisches System		
Spezies	Belebtschlamm		
IC50	> 1000		mg/l
Methode	OECD 209		
EC50	20000		mg/l
Expositionsdauer	15	h	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**

Wert	100		%
Versuchsdauer	4	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
anaerob			
Wert	99,5		%
Versuchsdauer	160	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 303 A		
Belebtschlamm			
Wert	90		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 D		
aerob			
Wert	> 90		%
Versuchsdauer	2	Wochen	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 C		
aerob			

Methanol

Wert	83	91	%
Versuchsdauer	3	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Wert	95		%
Versuchsdauer	20	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

*** Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd****Formaldehyd**

log Pow 0,35

Biokonzentrationsfaktor (BCF)**Formaldehyd**

BCF 0,396

Methanol

BCF < 10

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Giftig für Wasserorganismen.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine Information verfügbar.

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

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**




Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	2209	2209	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDLÖSUNG	FORMALDEHYDE SOLUTION	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	-	-	-
Begrenzte Menge	5 l	5 l	
Beförderungskategorie	3		
Tunnelbeschränkungscode	E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	80		
EmS		F-A, S-B	

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften *****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	H2	AKUT TOXISCH	50.000	kg	200.000	kg
Kategorie	H1	AKUT TOXISCH	5.000	kg	20.000	kg

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse WGK 3
 Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 45 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) -

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

Anforderungen in Bezug auf die Abgabe.

Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 ***

Nr. 77 + Annex 14

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Registrierstatus**Formaldehyd ...%**

TSCA (USA)	gelistet
DSL (Canada)	gelistet
PICCS (Philippines)	gelistet
IECSC (China)	gelistet
NZIOC (New Zealand)	gelistet
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet
ENCS/MITI (Minister of International Trade and Industry, Japan)	gelistet
ECL (Korea)	gelistet
TCSI (Taiwan chemical substance inventory)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
IARC	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Acute Tox. 3	H301	Berechnungsmethode
Acute Tox. 3	H311	Berechnungsmethode
Acute Tox. 2	H330	Berechnungsmethode
Skin Corr. 1B	H314	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethode
Carc. 1B	H350	Berechnungsmethode
Muta. 2	H341	Berechnungsmethode
STOT SE 2	H371	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

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.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
--------------	------------------------------

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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

Abkürzungen

AC: Article Category
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert
 ASTM: American Society for Testing And Materials
 ATE: Acute Toxicity Estimates
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
 BG: Berufsgenossenschaft
 BGW: Biologischer Grenzwert
 BLW: Biologischer Leitwert
 BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
 CAS: Chemical Abstracts Service
 cATpE: Converted acute toxicity point estimate
 CEA: Comité Européen des Assurances
 CEFIC: European Chemical Industry Council
 CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
 ChemG: Chemikaliengesetz
 CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
 DIN: Deutsche Industrie-Norm
 DMEL: Derived minimal effect level
 DNEL: Derived no effect level
 DOC: Dissolved Organic Carbon
 DSL: Canada Domestic Substances List
 EAK: Europäischer Abfallkatalog
 EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
 EC: effective concentration
 EC: European Community
 ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
 ECHA: European Chemicals Agency
 EEC: European Economic Community
 EG: Europäische Gemeinschaft
 EH40: List of approved workplace exposure limits
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

* **Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
 EL: Effect level
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 EmS: Emergency Schedules
 EN: Europäische Norm
 ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
 ERC: Environmental Release Category
 ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
 EU: European Union
 EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
 FDA: Food and Drug Administration
 FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
 GGVSee: Gefahrgutverordnung See
 GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
 IARC: International Agency for Research on Cancer
 IATA: International Air Transport Association
 IBC: Intermediate Bulk Container
 IC: inhibitory concentration
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IMO: International Maritime Organization
 INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
 IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
 ISO: International Organization for Standardization
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
 Kat: Kategorie
 KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
 KECl: Korea Existing Chemicals Inventory
 LC: Letale Konzentration
 LD: Letale Dosis
 LDLo: lethal dose low
 LGK: Lagerklasse
 LL: Lethal level
 LLC: Lowest lethal concentration
 NCI: National Chemicals Inventory
 LOAEL: Lowest observed adverse effect level
 LOEC: Lowest observed effect concentration
 LOEL: Lowest observed effect level
 Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
 LQ: Limited Quantity
 MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
 MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
 MEL: Maximum exposure limits
 MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
 n.a.g.: nicht anders genannt
 NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
 NCI: National Chemicals Inventory
 NLP: No-longer Polymer
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NOAEL: No observable adverse effect level
 NOEC: No observable effect concentration
 NOEL: No observable effect level
 NOELR: No observable effect loading rate
 NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals

*** Formaldehydlösung 37% (8% Methanol o. Stabilisator)**

Überarbeitet am: 01.02.2024

1000308

Version: 22 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category
PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informatonstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.