

**\* Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / 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 24%

**Registrierungsnr.**

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

**UFI**

UFI: 3A61-G0X6-300H-TUFX

**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. 4	H302
Acute Tox. 3	H311
Acute Tox. 2	H330
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1A	H317
Muta. 2	H341
Carc. 1B	H350
STOT SE 2	H371
STOT SE 3	H335

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

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

Gefahr

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

**Gefahrenhinweise**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H371	Kann die Organe schädigen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H350	Kann Krebs erzeugen.

**Sicherheitshinweise**

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P260.8	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P284	[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
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.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**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	>= 15 < 25 %
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 %
Eye Irrit. 2	H319	>= 5 < 25 %
Skin Sens. 1	H317	>= 0,2 %
STOT SE 3	H335	>= 5 %

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

	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	< 5,3	%
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

**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

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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**

Lagerräume gut belüften.

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse nach TRGS 510

6.1A

Brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 /  
sehr giftige Gefahrstoffe

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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****Methanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	130	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II)				
Hautresorption / Sensibilisierung: H				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU, H, Y				

**Methanol**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	260	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

**Formaldehyd ...%**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	0,37	mg/m <sup>3</sup>	0,3	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(1)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: AGS, Sh, Y, X				

**Formaldehyd ...%**

Liste	IOELV			
Langzeitgrenzwert	0,37	mg/m <sup>3</sup>	0,3	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	0,74	mg/m <sup>3</sup>	0,6	ppm(V)
Bemerkung: Derm. sens.; 0,62 mg/m <sup>3</sup> or 0,5 ppm for the health care, funeral and embalming until 11 July 2024				

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

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	1	mg/m <sup>3</sup>		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	240	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	9	mg/m <sup>3</sup>		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Lokale Wirkung
Konzentration	0,037	mg/cm <sup>2</sup>		

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 0,5	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 102	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 3,2	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	dermal	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 0,1	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
<b>Methanol</b>				
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 20	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 20	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 130	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 4	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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

**Methanol**

Wert-Typ Typ	PNEC Frischwasser
-----------------	----------------------

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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	Erdboden	
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

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hell
Geruch	scharf

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**Siedebeginn und Siedebereich**

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

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Untere Explosionsgrenze	7	%(V)
Obere Explosionsgrenze	73	%(V)

**Flammpunkt**

Wert	>	80	°C
------	---	----	----

**Selbstentzündungstemperatur**

Wert	ca.	430	°C
------	-----	-----	----

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**pH-Wert**

Wert	3	bis	4,0
------	---	-----	-----

**Viskosität**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Löslichkeit(en)**

Medium Wasser  
Bemerkung leicht löslich

**Dampfdruck**

Wert	0,2	kPa
Temperatur	20	°C

**Dichte**

Wert	1,06	g/cm <sup>3</sup>
Temperatur	20	°C

**Dampfdichte**

Bemerkung Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Bemerkung Nicht verfügbar

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.  
Bemerkung Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**Oxidierende Eigenschaften**

Bewertung nicht oxidierend (brandfördernd)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

**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**

ATE	375,0469	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)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**

ATE	933,7065	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Methanol**

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

**Akute inhalative Toxizität**

ATE	1,9394	mg/l
-----	--------	------

Verabreichung/Form	Dämpfe
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)

ATE	0,1966	mg/l
-----	--------	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**

Spezies	Ratte (männlich)
---------	------------------

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

LC50	588		mg/m <sup>3</sup>
Expositionsdauer	4	h	
Verabreichung/Form	Gas		

**Methanol**

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

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

**Einmalige Exposition****Formaldehyd ...%**

Kann die Atemwege reizen.

**Einmalige Exposition****Methanol**

Organe: Sehnerv

Organe: Nervensystem

**Wiederholte Exposition****Formaldehyd**

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 (Oncorhynchus mykiss)  
LC50 168 mg/l

Expositionsdauer 48 h

Spezies Goldorfe (Leuciscus idus)  
LC0 32 bis 43 mg/l

Expositionsdauer 48 h

**Methanol**Spezies Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)  
LC50 15400 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Oryzias latipes  
NOEC 15800 mg/l

Expositionsdauer 200 h

Bemerkung Statisches System

**Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**Spezies Daphnia pulex  
EC50 5,8 mg/l

Expositionsdauer 48 h

Spezies Daphnia magna  
EC50 42 mg/l

Expositionsdauer 24 h

**Methanol**

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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

**Algentoxizität (Inhaltsstoffe)****Formaldehyd**

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

**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			

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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

log Pow 0,35

**Methanol****Methanol**

log Pow -0,77

Bemerkung Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)****Formaldehyd**

BCF 0,396

**Methanol**

BCF &lt; 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 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	-	-	-

**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	H1	AKUT TOXISCH	5.000	kg	20.000	kg
Kategorie	H2	AKUT TOXISCH	50.000	kg	200.000	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) 29,25 %

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

DSL (Canada)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
AICS (Australian Inventory)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

\* **Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

of Chemical Substances)

ENCS (Japan)

ECL (Korea)

PICCS (Philippines)

IECSC (China)

TSCA (USA)

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. 4	H302	Berechnungsmethode
Acute Tox. 3	H311	Berechnungsmethode
Acute Tox. 2	H330	Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethode
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1A	H317	Berechnungsmethode
Muta. 2	H341	Berechnungsmethode
Carc. 1B	H350	Berechnungsmethode
STOT SE 2	H371	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode

**H-Sätze aus Abschnitt 2/3**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Carc. 1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Muta. 2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
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**

Überarbeitet am: 01.02.2024

**\* Formaldehydlösung 24%**

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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  
ADNR: 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  
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

**\* Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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  
KECI: 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  
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

**\* Formaldehydlösung 24%**

Überarbeitet am: 01.02.2024

# 1000304

Version: 17 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 02.02.2024

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 Informtaionstechnik 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.