

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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

BÜFA®DES FORM 4000

Registrierungsnr.

EG-Nr.: 200-001-8

CAS-Nr. 50-00-0

Index-Nr. 605-001-00-5

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Biozid

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG

An der Autobahn 14

27798 Hude / Altmoorhausen

Telefon-Nr. +49 4484 9456 852

Fax-Nr. +49 4484 9456 863

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

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

Eye Dam. 1 H318

STOT SE 3 H335

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

Gefahr

Gefahrenhinweise

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P271	
P280	
P301+P330+P331	
P304+P340	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P305+P351+P338	
P303+P361+P353	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501.a	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Formaldehyd; Methanol

2.3. Sonstige Gefahren**PBT- und vPvB**

Die Ergebnisse der PBT und vPvB Bewertung finden Sie in Abschnitt 12.

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
REACH-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
Eye Irrit. 2	H319	>= 5 < 25

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

Skin Sens. 1	H317	>= 0,2
STOT SE 3	H335	>= 5

Methanol

CAS-Nr.	67-56-1
EINECS-Nr.	200-659-6
REACH-Registrierungsnr.	01-2119433307-44-XXXX
Konzentration	>= 3 < 6,9 %

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 2	H371	>= 3 < 10 %
STOT SE 1	H370	>= 10 %

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe 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
Kann die Atemwege reizen. Verursacht schwere Verätzungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Gefahr von Lungenödem; Gefahr von Pneumonie; Gefahr einer Lungenreizung; Gefahr der Hornhauttrübung; Krämpfe

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome treten meist erst nach mehreren Stunden auf. Symptomatisch behandeln

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

Geeignete Löschmittel

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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.

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.

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.

Nicht zusammenlagern mit: Oxidationsmittel

Lagerklasse gemäß TRGS 510

6.1 A

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

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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/m ³	0,3	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(1)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: AGS, Sh, Y, X				

Formaldehyd ...%

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

Methanol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	130	mg/m ³	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 ³	200	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

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

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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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 40	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 260	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 260	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 40	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 260	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Arbeiter 260	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 8	Kurzzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 50	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen	Verbraucher	Kurzzeit	oral	Systemische Wirkung

* BÜFA®DES FORM 4000

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

Konzentration	8	mg/kg/d		
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 50	Kurzzeit mg/m ³	inhalativ	Lokale Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 8	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 50	Langzeit mg/m ³	inhalativ	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 8	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
DNEL Bedingungen Konzentration	Verbraucher 50	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

Methanol

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwasser 20,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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**Atemschutz gemäß DIN EN 136 / DIN EN 140 / DIN EN 143 / DIN EN 149**

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

Handschutz gemäß DIN EN 374

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

Augenschutz gemäß DIN EN 166

Dichtschießende Schutzbrille

Körperschutz gemäß DIN EN 14605

Chemieübliche Arbeitskleidung.

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

Form	flüssig
Farbe	hellklar
Geruch	nach Formaldehyd

Geruchsschwelle

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

pH-Wert

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

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

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

Siedebeginn und Siedebereich

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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

Flammpunkt

Wert > 67 °C

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung Nicht verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht verfügbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze 7 %(V)

Obere Explosionsgrenze 72 %(V)

Dampfdruck

Wert 0,52 kPa

Temperatur 25 °C

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

relative DichteWert 1,093 g/cm³

Temperatur 20 °C

Löslichkeit(en)

Medium Wasser

Bemerkung leicht löslich

Selbstentzündungstemperatur

Wert 380 °C

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Viskosität**dynamisch**

Wert ca. 3 mPa.s

Temperatur 20 °C

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung nicht oxidierend (brandfördernd)

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****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
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
-----------	------------------------

Mutagenität (Inhaltsstoffe)

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

Formaldehyd

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Methanol

Es liegen Hinweise auf Genotoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Kann Krebs erzeugen.

Methanol

Aufnahmeweg inhalativ

Spezies Maus

Expositionsdauer 18 min

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung 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.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**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.

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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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

Methanol

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

Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)**Formaldehyd**

Spezies	Belebtschlamm	
EC50	19	mg/l
Expositionsdauer	3	h

Methanol

Spezies	<i>Nitrosomonas</i>	
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	%
------	-----	---

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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**n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)****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**Bewertung von Persistenz und Bioakkumulationspotenzial**

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

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.

Entsorgung Verpackung

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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

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

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3. Transportgefahrenklassen	8
Gefahrzettel	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	-
Tunnelbeschränkungscode	E
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.5. Umweltgefahren	-
EmS	F-A, S-B
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

Lufttransport ICAO/IATA

14.1. UN-Nummer	2209
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen	8
14.4. Verpackungsgruppe	III
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Information verfügbar.
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Wassergefährdungsklasse

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

Wassergefährdungsklasse WGK 3

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

ja

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 45 %

Seveso-III: RICHTLINIE 2012/18/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

H2 AKUT TOXISCH

Registrierstatus**Formaldehyd**

DSL (Canada)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ENCS (Japan)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
ECL (Korea)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
PICCS (Philippines)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
IECSC (China)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen
TSCA (USA)	gelistet oder erfüllt die Voraussetzungen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Weitere Informationen

REACH Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse

Nummer 3+28

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**H-Sätze aus Abschnitt 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.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
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. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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
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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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
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

*** BÜFA®DES FORM 4000**

Überarbeitet am: 14.01.2022

1010640

Version: 1 / DE

Vorlage-Nr. M-044

Druckdatum: 14.09.2022

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 Informationstechnik 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

Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Produktsicherheit

Ergänzende Informationen

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

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.