

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**Formaldehyde Sample Buffer**

Version 2.0

Überarbeitet am 10.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

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

Produktname : Formaldehyde Sample Buffer
Materialnummer : 50571

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : **Lonza Ltd**
Muenchensteinerstrasse 38
CH-4002 Basel, Switzerland
Business Telephone: +41 61 316 81 11

Lonza Verviers Sprl
Parc Industriel de Petit-Rechain
BE-4800 Verviers, Belgium
Business Telephone: +32 8732 1611

Lonza Cologne GmbH
Nattermannallee 1
DE-50829 Köln, Germany
Business Telephone: + 49 221 99 1990

Lonza Copenhagen ApS
Strandhaven 12
DK-2665 Vallensbaek Strand, Denmark
Business Telephone: + 45 4356 7400

Email-Adresse : sds@lonza.com
Verantwortliche/ausstellende Person :

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : Lonza Ltd, CH-4002 Basel, Switzerland
Telefon: +41 61 313 94 94 (24h)

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


Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Akute Toxizität, Kategorie 4	H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Formaldehyde Sample Buffer

Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2	H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Karzinogenität, Kategorie 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 2	H371: Kann die Organe schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme	:	
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H302 + H312 + H332 Gesundheitschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. H315 Verursacht Hautreizungen. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H350 Kann Krebs erzeugen. H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen. H371 Kann die Organe schädigen. H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Sicherheitshinweise	:	Prävention: P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260 Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen. P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Reaktion: P302 + P352 + P312 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P308 + P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:		Formamid Formaldehyd Methanol

Formaldehyde Sample Buffer

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. REACH Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Formamid	75-12-7 616-052-00-8 01-2119496064-35-XX XX	Repr. 1B; H360D Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	>= 30 - < 50
Formaldehyd	50-00-0 605-001-00-5 01-2119488953-20-XX XX	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350	>= 10 - < 15
Methanol	67-56-1 603-001-00-X 01-2119433307-44-XX XX	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370	>= 3 - < 5
Natriumdodecylsulfat	151-21-3 01-2119489461-32-XX XX	Flam. Sol. 2; H228 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,0025 - < 0,025

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Formaldehyde Sample Buffer

- Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit
Medizinalkohlezusatz) trinken lassen.
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasserdampf
Löschpulver
Schaum

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Erhitzen oder Brand können giftige Gase freisetzen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Spezifische Löschmethoden : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
- Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Atemschutzgerät verwenden, wenn bei Arbeiten Kontakt mit Produktdämpfen möglich ist.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Formaldehyde Sample Buffer

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Leichtentzündlich. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen : GEFAHR! Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Das Einatmen von Staub oder Sprühnebel vermeiden. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nicht aufgelistete Länder können eigene Grenzwert haben.

Arbeitsplatzgrenzwerte

Europäische Union

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	ECTLV

Schweiz

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 18 mg/m ³	SMAK

Formaldehyde Sample Buffer

Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	SMAK
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m ³	SMAK
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	SMAK
		STEL	800 ppm 1 040 mg/m ³	SMAK

Deutschland

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formaldehyd	50-00-0	MAK	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 2		
			0,3 ppm 0,37 mg/m ³	TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 2		
Methanol	67-56-1	MAK	200 ppm 270 mg/m ³	DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 4		
			200 ppm 270 mg/m ³	TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 4		

Belgien

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 18 mg/m ³	BE/OEL
Formaldehyd	50-00-0	STEL	0,3 ppm 0,38 mg/m ³	BE/OEL
Methanol	67-56-1	STEL	250 ppm 333 mg/m ³	BE/OEL
		TWA	200 ppm 266 mg/m ³	BE/OEL

Dänemark

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	GV	10 ppm 18 mg/m ³	GV (DK)
Formaldehyd	50-00-0	LOFT	0,3 ppm 0,4 mg/m ³	GV (DK)
Methanol	67-56-1	GV	200 ppm 260 mg/m ³	GV (DK)

Frankreich

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	VME	20 ppm 30 mg/m ³	FVL
Formaldehyd	50-00-0	VLE	1 ppm	FVL
		VME	0,5 ppm	FVL

Formaldehyde Sample Buffer

Methanol	67-56-1	VME	200 ppm 260 mg/m ³	FVL
		VLE	1 000 ppm 1 300 mg/m ³	FVL

Italien

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm	OEL (IT)
Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,1 ppm	OEL (IT)
		STEL	0,3 ppm	OEL (IT)
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	OEL (IT)

Niederlande

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formaldehyd	50-00-0	TGG	0,15 mg/m ³	NL OEL
		TGG 15	0,5 mg/m ³	NL OEL
Methanol	67-56-1	TGG	133 mg/m ³	NL OEL

Spanien

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 19 mg/m ³	VLA
Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	VLA
		STEL	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	VLA
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 266 mg/m ³	VLA

Schweden

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 20 mg/m ³	SWO
		STEL	15 ppm 30 mg/m ³	SWO
Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	SWO
		TGV	0,6 ppm 0,74 mg/m ³	SWO
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 250 mg/m ³	SWO
		STEL	250 ppm 350 mg/m ³	SWO

Großbritannien

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	20 ppm 37 mg/m ³	EH40 WEL
		STEL	30 ppm	EH40 WEL

Formaldehyde Sample Buffer

			56 mg/m ³	
Formaldehyd	50-00-0	TWA	2 ppm 2,5 mg/m ³	EH40 WEL
		STEL	2 ppm 2,5 mg/m ³	EH40 WEL
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 266 mg/m ³	EH40 WEL
		STEL	250 ppm 333 mg/m ³	EH40 WEL

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Schweiz

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Methanol	67-56-1	Methanol: 30 mg/l (Urin)	Probennahmezeitpunkt: c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, b) Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT

Deutschland

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Methanol	67-56-1	Methanol: 30 mg/l (Urin)	Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition, nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende.	DE BAT

Frankreich

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Methanol	67-56-1	Methanol: 15 mg/l (Urin)	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	FR IBE

Spanien

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Methanol	67-56-1	Methanol: 15 mg/l (Urin)	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	ES VLB

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Formaldehyd	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,037 mg/cm ²
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	240 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1,0 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m ³

Formaldehyde Sample Buffer

	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	4,1 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,012 mg/cm ²
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	102 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,1 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,2 mg/m ³
Methanol	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	260 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	260 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	260 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	260 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	50 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	50 mg/m ³
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	50 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	50 mg/m ³
Natriumdodecylsulfat	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4060 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	24 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	85 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2440 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	285 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Formaldehyd	Süßwasser	0,47 mg/l
	Boden	0,21 mg/kg
	Meeressediment	2,44 mg/kg
	Süßwassersediment	2,44 mg/kg
	Abwasserkläranlage	0,19 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	4,7 mg/l
	Meerwasser	0,47 mg/l
Methanol	Süßwasser	154 mg/l
	Meerwasser	15,4 mg/l
	Sediment	570,4 mg/kg
	Boden	23,5 mg/kg
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1540 mg/l
Natriumdodecylsulfat	Süßwasser	0,137 mg/l
	Boden	0,882 mg/kg
	Meeressediment	0,482 mg/kg
	Süßwassersediment	4,82 mg/kg

Formaldehyde Sample Buffer

	Abwasserkläranlage	1084 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,055 mg/l
	Meerwasser	0,0137 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille
- Handschutz
Material : Nitrilkautschuk
Durchlässigkeitsrate : > 480 min
- Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.
Vollständiger Chemieschutzanzug
- Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

Atemschutz mit Dampffilter (EN 141)
Filterausrüstung mit ABEK -Filter.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : Wässrige Lösung
- Farbe : Keine Daten verfügbar
- Geruch : Keine Daten verfügbar
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : 6 - 8
- Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck : Keine Daten verfügbar
- Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar
- Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Formaldehyde Sample Buffer

Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter normalen Bedingungen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlendioxid (CO₂)
Kohlenmonoxid
Stickoxide (NO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 644,75 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 19,34 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Formaldehyde Sample Buffer

Methode: Rechenmethode
Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1 793 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Weitere Information

Anmerkungen: Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar.
Kann Krebs erzeugen.
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Die folgenden toxikologischen Daten beziehen sich auf:

Formamid (CAS-Nr.: 75-12-7)

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5 800 mg/kg
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 21 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
GLP: ja
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 17 000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Keine Hautreizung
Ergebnis: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Keine Augenreizung
Ergebnis: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: nicht sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Spezies: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: ja
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest
Ergebnis: negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Expositionswege: Einatmung, Hautkontakt, Verschlucken
Zielorgane: Herz-Kreislauf-System

Formaldehyd Sample Buffer

Bewertung: Kann die Organe (Kehlkopf) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Formaldehyd (CAS-Nr.: 50-00-0)

Akute Toxizität

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 100 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 3,1 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 270 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Verursacht Verätzungen.
Ergebnis: Starke Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Gefahr ernster Augenschäden.
Ergebnis: Starke Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Spezies: Meerschweinchen
Bewertung: Verursacht Sensibilisierung.
Ergebnis: Sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

- Gentoxizität in vitro :
- Art des Testes: Ames test
Spezies: Salmonella typhimurium
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: positiv
GLP: ja
 - Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Spezies: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster
Ergebnis: positiv
GLP: ja
 - Art des Testes: Genmutation
Spezies: Lymphomzellen von Mäusen
Ergebnis: positiv

Methanol (CAS-Nr.: 67-56-1)

Formaldehyde Sample Buffer

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: nicht sensibilisierend

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Genmutation
Spezies: Lymphomzellen von Mäusen
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 1,33 mg/l

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte
Teratogenität: NOAEL: 1,3 mg/l

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Zielorgane: Augen
Bewertung: Schädigt die Organe.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Formaldehyde Sample Buffer

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.
- Verunreinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

- 14.1 **UN-Nummer** : 2209
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Formaldehyde solution
14.3 **Transportgefahrenklassen** : 8
14.4 **Verpackungsgruppe** : III
Etiketten : 8
14.5 **Umweltgefahren** : nein

IMDG

- 14.1 **UN-Nummer** : 2209
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : Formaldehyde solution
14.3 **Transportgefahrenklassen** : 8
14.4 **Verpackungsgruppe** : III
Etiketten : 8
EmS Nummer 1 : F-A
EmS Nummer 2 : S-B
14.5 **Umweltgefahren** : Meeresschadstoff: nein

ADR

- 14.1 **UN-Nummer** : 2209
14.2 **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** : FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3 **Transportgefahrenklassen** : 8
14.4 **Verpackungsgruppe** : III
Klassifizierungscode : C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80
Etiketten : 8
14.5 **Umweltgefahren** : nein

Formaldehyde Sample Buffer

RID

14.1	UN-Nummer	: 2209
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	: FORMALDEHYDLÖSUNG
14.3	Transportgefahrenklassen	: 8
14.4	Verpackungsgruppe	: III
	Klassifizierungscode	: C9
	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 80
	Etiketten	: 8
14.5	Umweltgefahren	: nein

DOT

14.1	UN-Nummer	: 2209
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	: Formaldehyde solutions
14.3	Transportgefahrenklassen	: 8
14.4	Verpackungsgruppe	: III
	Etiketten	: 8
	Nummer im Notfall-Handbuch (ERG-Nummer)	: 132
14.5	Umweltgefahren	: nein

TDG

14.1	UN-Nummer	: 2209
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	: FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3	Transportgefahrenklassen	: 8
14.4	Verpackungsgruppe	: III
	Etiketten	: 8
14.5	Umweltgefahren	: nein
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	: kein(e,er)
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	: Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

: Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

: Formamid

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

: Nicht anwendbar

Formaldehyde Sample Buffer

(Anhang XIV)

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

22	Methanol	Menge 1 500 t	Menge 2 5 000 t
----	----------	------------------	--------------------

Nationale Bestimmungen

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht erforderlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung des Gemisches:

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Muta. 2	H341
Carc. 1B	H350
Repr. 1B	H360D
STOT SE 2	H371
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Volltext der H-Sätze

H225	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H228	: Entzündbarer Feststoff.
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.
H331	: Giftig bei Einatmen.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.

Formaldehyde Sample Buffer

H341	:	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	:	Kann Krebs erzeugen.
H351	:	Kann bei Verschlucken vermutlich Krebs erzeugen.
H360D	:	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	:	Schädigt die Organe.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Information

Volltext anderer Abkürzungen

ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; ATE - Acute Toxicity Estimate; AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; bw - Körpergewicht; CAS - Chemical Abstract Service; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DNEL-Derived No Effect Level; DOT - Department of Transportation; EC – European Community; ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; EN – European Standard; EmS - Notfallplan; ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; ERG - Emergency Response Guide; EU OEL - European Occupational Exposure Limit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; GV – Danish Exposure Limits for Substances and Materials; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); LOFT - Danish Threshold Limit Value; MAK - German Threshold Limit Value; MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NIOSH/Guide – National Institute of Safety and Health Guidebook; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NTP - National Toxicology Program; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PEL - Permissible Exposure Limit; PNEC - Predicted no Effect Concentration; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; REL - Recommended Exposure Limit; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; STEL - Short-Term Exposure Limit; TDG - Transportation of Dangerous Goods; TGG – Dutch Threshold Limit Value; TGV – Swedish OEL; TLV Threshold Limit Value; TLV-C - Threshold Limit Value Ceiling; TWA -Time Weighted Average; UDS - Unscheduled DNA Synthesis; UN - Vereinte Nationen; VLE - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France; VME - Valeur (Limite) Moyenne d'Exposition; VOC - Volatile Organic Compound[s]; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar; WEEL - Workplace Environmental Exposure Level; % w/w - Percent weight by weight; %(V) - Percent Volume

Datumsformat : tt.mm.jjjj

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich

Formaldehyde Sample Buffer

hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

99 / DE