

**Kit SDS Cover Sheet**  
**FlashGel™ RNA Kit**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

**Produktinformation**

Produktname : FlashGel™ RNA Kit

Materialnummer : 57024

**Inhaltsstoffe**

FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

SDS attached

FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb

SDS attached

Wasser ACCUGENE

SDS attached

FlashGel™ Cassette

SDS attached

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

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

Produktname : FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

**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.
Sensibilisierung durch Hautkontakt,	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Kategorie 1	
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 Gesundheitsschädlich 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	:	<b>Prävention:</b> 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.  <b>Reaktion:</b> 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

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

#### 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.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

- 
- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Nach Hautkontakt  | : | Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser.<br>Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.<br>Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.   |
| Nach Augenkontakt | : | Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.<br>Sofort Arzt hinzuziehen.   |
| Nach Verschlucken | : | Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit Medizinalkohlezusatz) trinken lassen.<br>Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.<br>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<br>Löschpulver<br>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. |
|-------------------------------------|---|--|

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

#### 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
---------------	---------	------------------------------	---------------------------	-----------

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	ECTLV
----------	---------	-----	----------------------------------	-------

#### Schweiz

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 18 mg/m <sup>3</sup>	SMAK
Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	SMAK
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m <sup>3</sup>	SMAK
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	SMAK
		STEL	800 ppm 1 040 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 2		
			0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 2		
Methanol	67-56-1	MAK	200 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>	DFG MAK
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie) 4		
			200 ppm 270 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	BE/OEL
Formaldehyd	50-00-0	STEL	0,3 ppm 0,38 mg/m <sup>3</sup>	BE/OEL
Methanol	67-56-1	STEL	250 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	BE/OEL
		TWA	200 ppm 266 mg/m <sup>3</sup>	BE/OEL

#### Dänemark

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	GV	10 ppm 18 mg/m <sup>3</sup>	GV (DK)
Formaldehyd	50-00-0	LOFT	0,3 ppm	GV (DK)

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

			0,4 mg/m <sup>3</sup>	
Methanol	67-56-1	GV	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	GV (DK)

#### Frankreich

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	VME	20 ppm 30 mg/m <sup>3</sup>	FVL
Formaldehyd	50-00-0	VLE	1 ppm	FVL
		VME	0,5 ppm	FVL
Methanol	67-56-1	VME	200 ppm 260 mg/m <sup>3</sup>	FVL
		VLE	1 000 ppm 1 300 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	OEL (IT)

#### Niederlande

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

#### Spanien

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

#### Schweden

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	10 ppm 20 mg/m <sup>3</sup>	SWO
		STEL	15 ppm 30 mg/m <sup>3</sup>	SWO
Formaldehyd	50-00-0	TWA	0,3 ppm	SWO

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

			0,37 mg/m <sup>3</sup>	
		TGV	0,6 ppm 0,74 mg/m <sup>3</sup>	SWO
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 250 mg/m <sup>3</sup>	SWO
		STEL	250 ppm 350 mg/m <sup>3</sup>	SWO

#### Großbritannien

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formamid	75-12-7	TWA	20 ppm 37 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL
		STEL	30 ppm 56 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL
Formaldehyd	50-00-0	TWA	2 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL
		STEL	2 ppm 2,5 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 266 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL
		STEL	250 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	EH40 WEL

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

#### 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 <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,037 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	240 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1,0 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	4,1 mg/kg
	Verbraucher	Haut	Langzeit - lokale Effekte	0,012 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	102 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,1 mg/m <sup>3</sup>

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,2 mg/m <sup>3</sup>
Methanol	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	40 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Akut - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	2440 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	285 mg/m <sup>3</sup>

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

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 (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 644,75 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Ergebnis: negativ

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Expositionswege: Einatmung, Hautkontakt, Verschlucken  
Zielorgane: Herz-Kreislauf-System  
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: Genmutationstest  
Spezies: Lymphomzellen von Mäusen

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Ergebnis: positiv

**Methanol** (CAS-Nr.: 67-56-1)**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: Genmutationstest  
Spezies: Lymphomzellen von Mäusen  
Ergebnis: negativ**Reproduktionstoxizität**Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 1,33 mg/lEffekte 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-Beurteilung**

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

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.

---

**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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ADR**

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

**RID**

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

**DOT**

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

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

#### TDG

14.1	UN-Nummer	:	2209
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	:	FORMALDEHYDE SOLUTION
14.3	Transportgefahrenklassen	:	8
14.4	Verpackungsgruppe Etiketten	:	III 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 (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

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

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

#### 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

##### 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.
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;

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

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

99 / DE

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FORMALDEHYDE SAMPLE BUFFER**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

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

Produktname : FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb

**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)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**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**

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- Nach Hautkontakt : Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort reichlich Wasser trinken lassen.  
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

**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.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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 : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

**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 : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Keine besonderen Lagerungsbedingungen erforderlich.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen**

Spritzer vermeiden.

**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. Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Atemschutz	:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**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	:	Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	:	nicht entflammbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	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 : Keine Daten verfügbar

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Weitere Information**

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

---

**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-Beurteilung**

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 : Keine Daten verfügbar

---

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

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>IATA</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>IMDG</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	Meeresschadstoff: nein
<b>ADR</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>RID</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>DOT</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

<b>TDG</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	:	kein(e,er)
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	:	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). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

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.  
Nicht anwendbar

#### Nationale Bestimmungen

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (2.2)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht erforderlich

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze****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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ RNA Marker 0.5 kb - 9 kb**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

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

99 / DE

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

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

Produktname : Wasser ACCUGENE  
EG-Nr. : 231-791-2

**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)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**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****3.1 Stoffe****Inhaltsstoffe**

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Nach Einatmen : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

Nach Hautkontakt : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

Nach Augenkontakt : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

Nach Verschlucken : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

**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 : Nicht brennbar.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : kein(e,er)

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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 : Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

**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 Brand- und Explosionsschutz : Stabil unter normalen Bedingungen.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Nicht einfrieren.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen**

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- Handschutz  
Anmerkungen : Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
- Haut- und Körperschutz : Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen. Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

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

- Aussehen : Wässrige Lösung
- Farbe : farblos
- Geruch : geruchlos
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : 0,1 °C
- Siedepunkt/Siedebereich : 100 °C
- Flammpunkt : nicht entflammbar  
Sonstige Angaben: Unterstützt die Verbrennung nicht.
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

Obere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	23 mbar (20 °C) 1 013 mbar (100 °C) 17,5 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	1
Dichte	:	1 g/cm <sup>3</sup> (4 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	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**

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Unterstützt die Verbrennung nicht.
Molekulargewicht	:	18,01 g/mol

---

**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 : Nicht anwendbar

**10.5 Unverträgliche Materialien**

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

Zu vermeidende Stoffe : kein(e,er)

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Keimzell-Mutagenität**Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Ergebnis: negativ**Weitere Information**

Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

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

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Nicht anwendbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Nicht anwendbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Nicht anwendbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Nicht anwendbar

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

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 : Nicht anwendbar

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

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

beseitigen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>IATA</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>IMDG</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	Meeresschadstoff: nein
<b>ADR</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>RID</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>DOT</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

<b>TDG</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	:	kein(e,er)
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	:	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). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

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.  
Nicht anwendbar

**Nationale Bestimmungen**

Wassergefährdungsklasse : nwg nicht wassergefährdend

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

nicht erforderlich

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****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 hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Wasser ACCUGENE**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

99 / DE

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

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

Produktname : FlashGel™ Cassette

**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)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**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**

Anmerkungen : Keine gefährlichen Inhaltsstoffe

---

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.
- Nach Hautkontakt : Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.  
Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Sofort reichlich Wasser trinken lassen.  
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

**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.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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 : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.

**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 : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Information verfügbar.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen**

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

**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. Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
Atemschutz	:	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

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

Aussehen	:	Gel
Farbe	:	klar
Geruch	:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
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

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	löslich
		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 : Keine bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel  
Starke Säuren und starke Basen**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Schwefeloxide

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Weitere Information**

Anmerkungen: Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

---

**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-Beurteilung**

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.

---

**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.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

<b>IATA</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>IMDG</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	Meeresschadstoff: nein
<b>ADR</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>RID</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>DOT</b>		Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

---

<b>TDG</b>	:	Kein Gefahrgut
<b>14.1 UN-Nummer</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	:	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	:	nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	:	kein(e,er)
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	:	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). : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

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.  
Nicht anwendbar

**Nationale Bestimmungen**

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

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

nicht erforderlich

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****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 hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**FlashGel™ Cassette**

Version 2.0

Überarbeitet am 12.12.2018

Druckdatum 28.03.2019

99 / DE

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

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