

Erstellungsdatum 17-Apr-2018

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Revisionsnummer 6

**Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

Produktbeschreibung: Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)  
Cat No. : J60015

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

Empfohlene Verwendung  
Verwendungen, von denen  
abgeraten wird

Laborchemikalien.  
Keine Information verfügbar

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

Bezeichnung des Unternehmens

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Schweizer Vertriebspartner**  
Fisher Scientific AG  
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach  
Tel: +41 (0) 56 618 41 11  
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

**1.4. Notrufnummer**

Für Informationen in den **USA**, Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa**, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

**Ausschließlich für Kunden in Österreich:**  
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

**Für Kunden in der Schweiz:**  
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)  
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

GIFTINFORMATIONSZENTRUM - Austria -Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemml SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Notfallinformationsdiensten Luxembourg - 8002 5500 (24/7)

## Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 (H302)
Akute dermale Toxizität	Kategorie 4 (H312)
Akute Toxizität beim Einatmen - Staub und Nebel	Kategorie 4 (H332)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 1 (H318)
Sensibilisierung der Haut	Kategorie 1 Unterkategorie 1A (H317)
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2 (H361f)

##### Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3 (H412)
---------------------------------	--------------------

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H302 + H312 + H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Brennbare Flüssigkeit

#### Sicherheitshinweise

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen

P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsprozent	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Wasser	7732-18-5	231-791-2	42.38	-
Glycerin	56-81-5	200-289-5	40	-
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	205-788-1	8	Flam. Sol. 2 (H228) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aq. Chronic 3 (H412)
Monothioaethylenglykol	60-24-2	EEC No. 200-464-6	8	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H310) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317) Repr. 2 (H361f) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diol hydrochlorid	1185-53-1	EEC No. 214-684-5	1.6	-
Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-ylidene)bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt	62625-28-9	EEC No. 263-653-2	0.02	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

Bestandteil	Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs)	M-Faktor	Komponentennotizen
Natriumdodecylsulfat	Eye Irrit. 1:: C>=20% Eye Irrit. 2 :: 10%<=C<20%	-	-
Monothioaethylenglykol	-	1	-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Empfehlung

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

#### Augenkontakt

Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt hinzuziehen.

#### Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

<b>Verschlucken</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
<b>Selbstschutz des Ersthelfers</b>	Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

## **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht starke Schäden an den Augen. Atembeschwerden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen: Symptome einer allergischen Reaktion können Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülen gehören

## **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Wassernebel kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Es liegen keine Informationen vor.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbare Materialien. Behälter können beim Erhitzen explodieren.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## **Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verschüttete Mengen aufnehmen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierenden Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Alle Zündquellen entfernen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

#### **Hygienemaßnahmen**

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 10  
(LGK)**

**Schweiz - Gefahrstofflagerung**

Lagerklasse - SC 10/12

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzen**

Liste Quelle (n) **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommision zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Glycerin		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr (mist only)	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Glycerin		TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

		Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 mg/m <sup>3</sup>			tunteina
<b>Bestandteil</b>	<b>Österreich</b>	<b>Dänemark</b>	<b>Schweiz</b>	<b>Polen</b>	<b>Norwegen</b>
Glycerin			STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	
<b>Bestandteil</b>	<b>Bulgarien</b>	<b>Kroatien</b>	<b>Irland</b>	<b>Zypern</b>	<b>Tschechische Republik</b>
Glycerin		TWA-GV: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. (mist)		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>
<b>Bestandteil</b>	<b>Estland</b>	<b>Gibraltar</b>	<b>Griechenland</b>	<b>Ungarn</b>	<b>Island</b>
Glycerin	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		
<b>Bestandteil</b>	<b>Lettland</b>	<b>Litauen</b>	<b>Luxemburg</b>	<b>Malta</b>	<b>Rumänien</b>
Monothioaethylenglykol		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> IPRD			
<b>Bestandteil</b>	<b>Russland</b>	<b>Slowakischen Republik</b>	<b>Slowenien</b>	<b>Schweden</b>	<b>Türkei</b>
Glycerin		TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 400 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction		
Monothioaethylenglykol	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>				

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)**  
Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen (Haut)	Chronische Wirkungen systemisch (Haut)
Natriumdodecylsulfat 151-21-3 ( 8 )				DNEL = 4060mg/kg bw/day
Monothioaethylenglykol 60-24-2 ( 8 )		DNEL = 0.05mg/kg bw/day		DNEL = 0.05mg/kg bw/day
2-Amino-2-(hydroxymethyl)prop an-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 ( 1.6 )				DNEL = 216.6mg/kg bw/day

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Glycerin 56-81-5 ( 40 )			DNEL = 56mg/m <sup>3</sup>	
Natriumdodecylsulfat 151-21-3 ( 8 )				DNEL = 285mg/m <sup>3</sup>
Monothioaethylenglykol 60-24-2 ( 8 )		DNEL = 0.17mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 0.17mg/m <sup>3</sup>
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 ( 1.6 )				DNEL = 152.8mg/m <sup>3</sup>

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Glycerin 56-81-5 ( 40 )	PNEC = 0.885mg/L	PNEC = 3.3mg/kg sediment dw	PNEC = 8.85mg/L	PNEC = 1000mg/L	PNEC = 0.141mg/kg soil dw
Natriumdodecylsulfat 151-21-3 ( 8 )	PNEC = 0.176mg/L	PNEC = 6.97mg/kg sediment dw	PNEC = 0.055mg/L	PNEC = 1.35mg/L	PNEC = 1.29mg/kg soil dw
Monothioaethylenglykol 60-24-2 ( 8 )	PNEC = 0.00632mg/L	PNEC = 0.024mg/kg sediment dw	PNEC = 0.004mg/L	PNEC = 60mg/L	PNEC = 0.908mg/kg soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Sediment	Meerwasser Intermittent	Nahrungskette	Luft
Glycerin 56-81-5 ( 40 )	PNEC = 0.0885mg/L	PNEC = 0.33mg/kg sediment dw			
Natriumdodecylsulfat 151-21-3 ( 8 )	PNEC = 0.0176mg/L	PNEC = 0.697mg/kg sediment dw			
Monothioaethylenglykol 60-24-2 ( 8 )	PNEC = 0.000632mg/L	PNEC = 0.0024mg/kg sediment dw			

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Augenschutz

Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

#### Handschutz

Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Naturkautschuk	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)
Nitril-Kautschuk				
Neopren				
PVC				

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

<b>Haut- und Körperschutz</b>	Langarmige Kleidung.  Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetzt sein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktzeit Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut
<b>Atemschutz</b>	Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen. Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden
<b>Groß angelegte / Notfall</b>	Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten <b>Empfohlener Filtertyp:</b> Partikelfilter gemäß EN 143
<b>Kleinräumige / Labor Einsatz</b>	Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten <b>Empfohlener Halbmaske:</b> - Partikelfilter: EN149: 2001 Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Physikalischer Zustand</b>	Flüssigkeit
<b>Aussehen</b>	
<b>Geruch</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Geruchsschwelle</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Erweichungspunkt</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>	Brennbare Flüssigkeit
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Auf Basis von Prüfdaten
<b>Explosionsgrenzen</b>	Flüssigkeit
<b>Flammpunkt</b>	68 °C / 154.4 °F
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Methode - Es liegen keine Informationen vor
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Viskosität</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Löslichkeit in anderen</b>	Mischbar
<b>Lösungsmitteln</b>	Es liegen keine Informationen vor
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	
<b>Bestandteil</b>	<b>log Pow</b>
Glycerin	-1.75
Natriumdodecylsulfat	1.6
Monothioaethylenglykol	-0.056
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3- diolhydrochlorid	-3.6

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Dampfdruck	Keine Daten verfügbar
Dichte / Spezifisches Gewicht	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	Nicht zutreffend
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht zutreffend (Flüssigkeit)

## 9.2. Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	explosive Dampf-/ Luftgemische möglich
-------------------------	--

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

### 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung	Es liegen keine Informationen vor.
Gefährliche Reaktionen	Keine bei normaler Verarbeitung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Produktinformationen

##### (a) akute Toxizität,

Oral	Kategorie 4
Dermal	Kategorie 4
Einatmen	Kategorie 4

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Wasser	-	-	-
Glycerin	12600 mg/kg ( Rat )	> 10 g/kg ( Rabbit )	> 2.75 mg/L/4h ( Rat )(mist)
Natriumdodecylsulfat	LD50 = 1288 mg/kg ( Rat )	LD50 = 200 mg/kg ( Rabbit )	LC50 > 3900 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h
Monothioaethylenglykol	LD50 = 244 mg/kg ( Rat )	150 µL/kg ( Rabbit ) 112 - 224 mg/kg ( Rabbit )	-
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	OECD 425 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw	OECD 402 (Rat) LD50 > 5000 mg/kg bw	-

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,  
Atmungs-Haut Keine Daten verfügbar  
Kategorie 1  
Unterkategorie 1A

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 ( 1.6 )	OECD- Prüfrichtlinie 406	Meerschweinchen	nicht sensibilisierend

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

Component	Testmethode	Testspezies	Studieren Ergebnis
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid 1185-53-1 ( 1.6 )	OECD- Prüfrichtlinie 471 Rückmutationstest an Bakterien	Säugetier in-vitro	negativ

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

(g) Reproduktionstoxizität, Kategorie 2

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Es liegen keine Informationen vor.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen. Symptome einer allergischen Reaktion können Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülen gehören.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität** **Ökotoxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

haben. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind.

Bestandteil	Süßwasserfisch	Wasserfloh	Süßwasseralgen
Glycerin	LC50: 51 - 57 mL/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss)		
Natriumdodecylsulfat	1.31 mg/L LC50 96 h 9.9-20.1 mg/L LC50 96 h 4.5 mg/L LC50 96 h 4.62 mg/L LC50 96 h 7.97 mg/L LC50 96 h 10.2-22.5 mg/L LC50 96 h 10.8-16.6 mg/L LC50 96 h 13.5-18.3 mg/L LC50 96 h 15-18.9 mg/L LC50 96 h 22.1-22.8 mg/L LC50 96 h 4.06-5.75 mg/L LC50 96 h 4.2-4.8 mg/L LC50 96 h 4.3-8.5 mg/L LC50 96 h 5.8-7.5 mg/L LC50 96 h 6.2-9.6 mg/L LC50 96 h 8-12.5 mg/L LC50 96 h 4.2 mg/L LC50 96 h	EC50: = 1.8 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 3.59 - 15.6 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 117 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 30 - 100 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 53 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
Monothioaethylenglykol		EC50: = 1.52 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 12 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid		Daphnia Magna EC50 >100 mg/L (48h)	

Bestandteil	Microtox	M-Faktor
Natriumdodecylsulfat	= 0.46 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 30 min = 0.72 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 15 min = 1.19 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	
Monothioaethylenglykol	= 125 mg/L EC50 Pseudomonas putida 17 h	1
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	OECD 209 EC50 > 1000 mg/L (3h)	

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Persistenz

### Der Abbau in der Kläranlage

Mit Wasser mischbar, Persistenz ist unwahrscheinlich. Nach vorliegenden Informationen. Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich

Bestandteil	log Pow	Biotkonzentrationsfaktor (BCF)
Glycerin	-1.75	Keine Daten verfügbar
Natriumdodecylsulfat	1.6	Keine Daten verfügbar
Monothioaethylenglykol	-0.056	Keine Daten verfügbar
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	-3.6	Keine Daten verfügbar

## 12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich und kann sich in Wassersystemen ausbreiten. Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil. Hochmobile in Böden

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

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

## 12.6. Endokrinschädliche

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

## Eigenschaften

**Informationen zur endokrinen Störung** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

**Persistente Organische Schadstoff** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff  
**Ozonabbaupotential** Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

<b>Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten</b>	Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.
<b>Kontaminierte Verpackung</b>	Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
<b>Europäischer Abfallkatalog</b>	Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.
<b>Sonstige Angaben</b>	Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen.
<b>Schweizerische Abfallverordnung</b>	Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600 <a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de</a>

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**IMDG/IMO** Nicht reguliert

**14.1. UN-Nummer**  
**14.2. Ordnungsgemäße**  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen**  
**14.4. Verpackungsgruppe**

**ADR** Nicht reguliert

**14.1. UN-Nummer**  
**14.2. Ordnungsgemäße**  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen**  
**14.4. Verpackungsgruppe**

**IATA** Nicht reguliert

**14.1. UN-Nummer**  
**14.2. Ordnungsgemäße**  
**UN-Versandbezeichnung**  
**14.3. Transportgefahrenklassen**  
**14.4. Verpackungsgruppe**

**14.5. Umweltgefahren** Umweltgefährlich

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Produkt ist gemäß den von der IMDG/IMO aufgestellten Kriterien ein Meeresschadstoff

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Internationale

#### Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Wasser	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Glycerin	56-81-5	200-289-5	-	-	X	X	KE-29297	X	X
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	205-788-1	-	-	X	X	KE-21884	X	X
Monothioaethylenglykol	60-24-2	200-464-6	-	-	X	X	KE-23095	X	X
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	214-684-5	-	-	X	X	KE-34819	X	-
Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-yliden)e)bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt	62625-28-9	263-653-2	-	-	X	X	-	-	-

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Wasser	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Glycerin	56-81-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Monothioaethylenglykol	60-24-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-yliden)e)bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt	62625-28-9	X	ACTIVE	X	-	-	X	X

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Nicht zutreffend

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Wasser	7732-18-5	-	-	-
Glycerin	56-81-5	-	-	-
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	-	-	-
Monothioaethylenglykol	60-24-2	-	-	-
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	-	-	-

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-ylidene) bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt]	62625-28-9	-	-	-
---	------------	---	---	---

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Wasser	7732-18-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Glycerin	56-81-5	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Natriumdodecylsulfat	151-21-3	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Monothioaethylenglykol	60-24-2	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propoxyan-1,3-diolhydrochlorid	1185-53-1	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-ylidene)bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt]	62625-28-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einführung gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

## Nationale Vorschriften

### WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 3 (Selbsteinstufung)

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Glycerin	WGK1	
Natriumdodecylsulfat	WGK2	
Monothioaethylenglykol	WGK3	
2-Amino-2-(hydroxymethyl)propoxyan-1,3-diolhydrochlorid	WGK1	

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

Component	Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81)	Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)	Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennnissetzung
Natriumdodecylsulfat 151-21-3 (8 )	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemmli SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Phenol, 4,4'-(3H-1,2-benzoxathiol-3-ylidene)bis[2,6-dibromo-, S,S-dioxide, monosodium salt 62625-28-9 ( 0.02 )	Verbotene und eingeschränkte Substanzen		
--	---	--	--

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt  
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### Legende

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

### Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

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

**Physikalische Gefahren**

Auf Basis von Prüfdaten

# SICHERHEITSDATENBLATT

Laemml SDS sample buffer, reducing (4X)

Überarbeitet am 24-Dec-2024

Gesundheitsgefahren	Berechnungsverfahren
Umweltgefahren	Berechnungsverfahren

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Hergestellt durch	Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0
Erstellungsdatum	17-Apr-2018
Überarbeitet am	24-Dec-2024
Zusammenfassung der Revision	SDB-Abschnitte aktualisiert, 2, 3, 4, 11, 12.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR  
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**