

Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ausgabedatum: 2018-01-19

Überarbeitet am: 2024-02-27

Version 2

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Produkt-Nr</b>         | 7290   |
| <b>Produktbezeichnung</b> | PathScan® Phospho-HSP27 (Ser78) Sandwich ELISA Kit   |
| <b>Kit-Komponente</b>     | 42954: HSP27 Mouse mAb Coated Microwells<br>14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody<br>13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)<br>13339: Detection Antibody Diluent<br>13515: HRP Diluent<br>11083: ELISA Sample Diluent<br>7002: STOP Solution<br>7004: TMB Substrate<br>9801: ELISA Wash Buffer (20X)<br>9803: Cell Lysis Buffer (10X) |

### Gefährliche Inhaltsstoffe

**13515: HRP Diluent**  
**7002: STOP Solution**  
**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
**9803: Cell Lysis Buffer (10X)**

### Enthält

| Chemische Bezeichnung   | Index-Nr     | CAS-Nr     |
|---|--------------|------------|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl),<br>.alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-.omega<br>a.-hydroxy- (10 - 20%)            | Not Listed   | 9002-93-1  |
| Maleinsäure (0 - 10%)   | 607-095-00-3 | 110-16-7   |
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol (0 - 10%)  | Not Listed   | 77-86-1    |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate (0 - 10%)  | Not Listed   | 13472-36-1 |
| Natriumazid (0 - 10%)   | 011-004-00-7 | 26628-22-8 |
| Reaktionsgemisch, best. aus<br>5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und<br>2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) (0 - 10%) | 613-167-00-5 | 55965-84-9 |

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

**Identifizierte Verwendung** Nur für Forschungszwecke. Nicht für Diagnosezwecke.

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

**Importeur (Nur in EU anwendbar)**  
Cell Signaling Technology Europe B.V.  
Dellaertweg 9b  
2316 WZ Leiden  
The Netherlands  
TEL: +31 (0)71 7200 200  
FAX: +31 (0)71 891 0019

**Hersteller**  
Cell Signaling Technology, Inc.  
3 Trask Lane  
Danvers, MA 01923  
United States  
TEL: +1 978 867 2300  
FAX: +1 978 867 2400

**Webseite**  
**E-Mail-Adresse**

www.cellsignal.com  
info@cellsignal.eu

#### 1.4. Notrufnummer

CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)

1-800-424-9300 (NORDAMERIKA)

Europa 112

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Die nachstehend beschriebenen Einstufungs- und Kennzeichnungselemente beinhalten alle Gefahren des kombinierten Satzes. Die schwersten Klassifikationen werden für jeden Endpunkt aufgelistet. Beziehen Sie sich auf einzelne Kit-Komponente SDS für Klassifizierung und Etikettenelemente für jede Komponente, die im Kit vorhanden ist.

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>     | Kategorie 1 - (H314) |
| <b>Schwere Augenschädigung /-reizung</b> | Kategorie 1 - (H318) |
| <b>Hautsensibilisierung</b>              | Kategorie 1 - (H317) |
| <b>Chronische aquatische Toxizität</b>   | Kategorie 3 - (H412) |

### 2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort**  
Gefahr

#### **Gefahrenhinweise**

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### **Sicherheitshinweise**

P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen.

P272 - Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

P303 + P361 + P353 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

## 7290 PathScan® Phospho-HSP27 (Ser78) Sandwich ELISA Kit

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

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

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P363 - Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Kit enthält eine oder mehrere Komponenten, die als behandelter Gegenstand betrachtet werden und ein Biozidprodukt als Konservierungsmittel mit folgendem Wirkstoff enthalten: Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (EINECS 247-500-7) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (EINECS 220-239-6) (Mischung aus CMIT / MIT).

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Kit-Komponente 7002: STOP Solution

GEFAHR: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr   | Gewicht-% | EG-Nr:    | Einstufung (VO (EG) 1272/2008)  | REACH-Registrierungsnummer |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|---|----------------------------|
| Maleinsäure           | 110-16-7 | 3-7       | 203-742-5 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335) | Keine Daten verfügbar      |

### Kit-Komponente 9801: ELISA Wash Buffer (20X)

ACHTUNG: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

| Chemische Bezeichnung   | CAS-Nr     | Gewicht-%   | EG-Nr: | Einstufung (VO (EG) 1272/2008)  | REACH-Registrierungsnummer |
|---|------------|-------------|--------|---|----------------------------|
| Reaktionsgemisch, best. aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -      | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 2 (H310)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Corr. 1C (H314)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1A (H317)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>(EUH071) | Keine Daten verfügbar      |

Dieses Produkt gilt als behandelter Gegenstand, der ein Biozidprodukt als Konservierungsmittel mit folgendem Wirkstoff enthält: Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (EINECS 247-500-7) und 2-Methyl-2H-Isouthiazol-3-on (EINECS 220-239-6) (Mischung aus CMIT / MIT)

### Kit-Komponente 11083: ELISA Sample Diluent

| Chemische Bezeichnung | CAS-Nr | Gewicht-% | EG-Nr: | Einstufung (VO (EG) 1272/2008) | REACH-Registrierungsnummer |
|-----------------------|--------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------|
|-----------------------|--------|-----------|--------|--------------------------------|----------------------------|

**7290 PathScan® Phospho-HSP27 (Ser78) Sandwich ELISA Kit**

|             |            |      |           |   |                       |
|-------------|------------|------|-----------|---|-----------------------|
| Natriumazid | 26628-22-8 | <0.1 | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>(EUH032) | Keine Daten verfügbar |
|-------------|------------|------|-----------|---|-----------------------|

**Kit-Komponente 9803: Cell Lysis Buffer (10X)**

GEFAHR: Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht Hautreizungen. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| Chemische Bezeichnung   | CAS-Nr     | Gewicht-% | EG-Nr:    | Einstufung (VO (EG) 1272/2008)   | REACH-Registrierungsnummer |
|---|------------|-----------|-----------|--|----------------------------|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.a.-hydroxy- | 9002-93-1  | 10        | 618-344-0 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) | Keine Daten verfügbar      |
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol  | 77-86-1    | 1.79      | 201-064-4 | -  | Keine Daten verfügbar      |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate  | 13472-36-1 | 0.1-1     | -         | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)                              | Keine Daten verfügbar      |

Polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether ist vermutlich endokrin wirksam.

**Kit-Komponente 13339: Detection Antibody Diluent**

| Chemische Bezeichnung                    | CAS-Nr     | Gewicht-% | EG-Nr:    | Einstufung (VO (EG) 1272/2008)  | REACH-Registrierungsnummer |
|--|------------|-----------|-----------|---|----------------------------|
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol | 77-86-1    | 0.5       | 201-064-4 | -   | Keine Daten verfügbar      |
| Natriumazid                              | 26628-22-8 | <0.1      | 247-852-1 | Acute Tox. 2 (H300)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>(EUH032) | Keine Daten verfügbar      |

**Kit-Komponente 13515: HRP Diluent**

ACHTUNG: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

| Chemische Bezeichnung   | CAS-Nr     | Gewicht-%   | EG-Nr:    | Einstufung (VO (EG) 1272/2008)  | REACH-Registrierungsnummer |
|---|------------|-------------|-----------|---|----------------------------|
| Reaktionsgemisch, best. aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | 0.005-0.025 | -         | Acute Tox. 3 (H301)<br>Acute Tox. 2 (H310)<br>Acute Tox. 3 (H311)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Corr. 1C (H314)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Skin Sens. 1A (H317)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410)<br>(EUH071) | Keine Daten verfügbar      |
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol  | 77-86-1    | 0.5         | 201-064-4 | -   | Keine Daten verfügbar      |

Dieses Produkt gilt als behandelter Gegenstand, der ein Biozidprodukt als Konservierungsmittel mit folgendem Wirkstoff enthält:

## 7290 PathScan® Phospho-HSP27 (Ser78) Sandwich ELISA Kit

---

Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (EINECS 247-500-7) und 2-Methyl-2H-Isothiazol-3-on (EINECS 220-239-6) (Mischung aus CMIT / MIT)

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Kit-Komponente</b> | <b>42954: HSP27 Mouse mAb Coated Microwells</b><br><b>14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody</b><br><b>13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)</b><br><b>7004: TMB Substrate</b> |
|-----------------------|---|

Diese Produkte enthalten keine Stoffe in Konzentrationen, die unter (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) veröffentlicht werden müssen.

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Allgemeine Empfehlung</b> | Erste Hilfe-Behandlung je nach Art der Verletzung durchführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.   |
| <b>Einatmen</b>              | BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. |
| <b>Hautkontakt</b>           | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.   |
| <b>Augenkontakt</b>          | Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.   |
| <b>Verschlucken</b>          | Ärztliche Hilfe anfordern. Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.  |

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

Enthält Kit-Komponenten, die die folgenden Effekte verursachen können, beziehen sich auf einzelne Komponenten-SDSs für vollständige Informationen über Symptome:

Ätzend. Signifikante Speiseröhre oder Magen-Darm-Reizungen oder Verätzungen Wegen möglich nach der Einnahme. Flüssigkeit, Aerosole und Dämpfe dieses Produkts reizen und können Schmerzen, Tränen, Rötungen und Schwellungen mit Stechgefühlen und/oder dem Gefühl von feinem Staub in den Augen verursachen. Reizung der Atemwege, wenn schwere, kann Lungenödem, die im Einsetzen von bis zu 24 bis 72 Stunden nach der Exposition in einigen Fällen verzögert werden kann fortschreiten. Enthält ein Tier, das biologisch gewonnen wird. Kann bei empfindlichen Personen eine allergische Reaktion hervorrufen. Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen.

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

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Hinweise an den Arzt</b> | Möglicherweise kann ein Schädigung der Schleimhaut gegen eine Magenspülung sprechen. |
|-----------------------------|--|

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Geeignete Löschmittel</b>   | Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind |
| <b>Ungeeignete Löschmittel</b> | Es liegen keine Informationen vor   |

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

Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender

---

Gase und Dämpfe führen. Im Brandfall und/oder bei einer Explosion Gase nicht einatmen.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b> | Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. |
| <b>Einsatzkräfte</b>                          | In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.  |
| <b>Sonstige Angaben</b>                       | Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.   |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

|   |  |
|---|--|
| <b>Methoden für Rückhaltung<br/>Verfahren zur Reinigung</b> | Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Verschüttetes weiträumig zur späteren Entsorgung eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Kontaminierte Oberfläche gründlich reinigen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eindämmen. Nach dem Reinigen Restspuren mit Wasser wegwaschen. |
|---|--|

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 & 13 für weitere Informationen.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Produkt nur in geschlossenem System handhaben, oder auf gute Belüftung und Abzug an den Verarbeitungsmaschinen achten.

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

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Laborreagenz.

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

---

**8.1. Zu überwachende Parameter**

| Chemische Bezeichnung   | Europäische Union   | Großbritannien  | Frankreich   | Spanien   | Deutschland   |
|---|---|---|--|---|---|
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate  |   | STEL 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |   |
| Natriumazid   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>S*     | STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>Skin   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>P*    | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>S*   | TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling / Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup> |
| Reaktionsgemisch, best. aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) |   |   |  |   | Ceiling / Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> |
| Chemische Bezeichnung   | Italien   | Portugal  | Niederlande  | Finnland  | Dänemark  |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate  |   |   |  |   | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Natriumazid   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Pelle* | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling 0.29 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling 0.11 ppm C(A4)<br>P* | Huid*<br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>iho* | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>H*                                     |
| Chemische Bezeichnung   | Österreich  | Schweiz   | Polen  | Norwegen  | Irland  |
| tetrasodium pyrophosphate, decahydrate  | STEL 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 5 mg/m <sup>3</sup>              | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |  | TWA 5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 10 mg/m <sup>3</sup>            | TWA 5 mg/m <sup>3</sup>   |
| Natriumazid   | H*<br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup>     | TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>   | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup>          | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.1 mg/m <sup>3</sup>         | TWA 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.3 mg/m <sup>3</sup><br>Skin     |
| Reaktionsgemisch, best. aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | TWA 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Sh/Sah**                            | SS-C**<br>S+<br>TWA 0.2 mg/m <sup>3</sup><br>STEL 0.4 mg/m <sup>3</sup>   |  |   |   |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Duschen, Augenwaschstationen und Belüftungssysteme.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. Gesichtsschutzschild.

**Hautschutz**

Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

**Handschutz**

Undurchlässige Handschuhe.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Es liegen keine Informationen vor.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

Informationen über die bekannten physikalischen chemischen Eigenschaften jeder Komponente innerhalb des Kits sind unten angegeben. Wenn nicht inbegriffen, ist die Information entweder nicht verfügbar oder nicht anwendbar. Weitere Informationen finden Sie im Einzelinstallationssatz SDS.

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**7004: TMB Substrate**  
Flüssigkeit  
Klar  
Hellgelb  
3.3-3.8 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**7002: STOP Solution**  
Flüssigkeit  
Klar  
Farblos  
1.2 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
Flüssigkeit  
Klar  
Farblos  
6.4 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**11083: ELISA Sample Diluent**  
Flüssigkeit  
Klar  
Blau  
7.1 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**9803: Cell Lysis Buffer (10X)**  
Flüssigkeit  
Klar  
Farblos  
7.5 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe

**14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody**  
Fest  
lyophilisierter Bodensatz, Pulver  
Grün

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**13339: Detection Antibody Diluent**  
Flüssigkeit  
Klar  
Grün  
7.4 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe

**13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)**  
Fest  
lyophilisierter Bodensatz, Pulver  
Rot

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen  
Farbe  
pH-Wert

**13515: HRP Diluent**  
Flüssigkeit  
Klar  
Rot  
7.4 (20 °C)

**Kit-Komponente**  
Physikalischer Zustand  
Aussehen

**42954: HSP27 Mouse mAb Coated Microwells**  
Fest  
Mikrotiterplatte

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

---



**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Gefährliche Polymerisierung** Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.  
**Gefährliche Reaktionen** Keine bei normaler Verarbeitung

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Über einen Zeitraum kann Natriumazid mit Kupfer, Blei, Messing oder Lot in Sanitär-Systeme reagieren, um eine Ansammlung der hochexplosiven Verbindungen von Blei-Azid und Kupfer-Azid zu bilden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Unverträglich mit starken Säuren und Laugen, Unverträglich mit Oxidationsmitteln.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann giftige/ätzende Gase und Dämpfe freisetzen.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Produktinformationen**

Beziehen Sie sich auf Kit-Komponente SDS für vollständige toxikologische Informationen. Dieses Material sollte nur durch oder unter Aufsicht von, die richtig in der Handhabung und Verwendung von potentiell gefährlichen Chemikalien qualifiziert behandelt werden. Es ist zu beachten, dass die toxikologisch und physiologischen Eigenschaften dieser Verbindung ist nicht genau definiert werden.

**Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung  | LD50 Oral  | LD50 Dermal                              | LC50 Einatmen                                      |
|--|--|--|--|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl),<br>.alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)<br>phenyl]-.omega.-hydroxy-                 | = 1800 mg/kg (Rat)   | -  | -  |
| Maleinsäure  | 708 mg/kg ( Rat )  | 1,560 mg/kg ( Rabbit )                   | > 0.72 mg/L ( Rat ) 1h                             |
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-prop<br>andiol   | 5900 mg/kg ( Rat )   | -  | -  |
| Natriumazid  | = 27 mg/kg (Rat)   | = 20 mg/kg ( Rabbit ) = 50 mg/kg ( Rat ) | -  |
| Reaktionsgemisch, best. aus<br>5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on<br>und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on<br>(3:1) | = 53 mg/kg (Rat) = 481 mg/kg<br>(Rat) 232 - 249 mg/kg (Rat) = 120<br>mg/kg (Rat) | = 200 mg/kg ( Rabbit )                   | = 1.23 mg/L ( Rat ) 4 h = 0.11 mg/L<br>( Rat ) 4 h |

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

**Einatmen**

Kit-Komponente

7002: STOP Solution

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Einatmen                          | Aerosol wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet   |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Einatmen | <b>9801: ELISA Wash Buffer (20X)</b><br>Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Einatmen | <b>14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody</b><br>Kann allergische Atemreaktion verursachen                                |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Einatmen | <b>13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)</b><br>Kann allergische Atemreaktion verursachen                        |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Einatmen | <b>13515: HRP Diluent</b><br>Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden Kann zu einer Reizung der Augen und der Atemwege führen            |

### Augenkontakt

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Kit-Komponente</b><br>Augenkontakt | <b>7002: STOP Solution</b><br>Kann irreversible Schäden an den Augen verursachen            |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Augenkontakt | <b>9801: ELISA Wash Buffer (20X)</b><br>Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Augenkontakt | <b>9803: Cell Lysis Buffer (10X)</b><br>Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Augenkontakt | <b>13515: HRP Diluent</b><br>Augenkontakt kann zu einer Reizung führen                      |

### Hautkontakt

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Kit-Komponente</b><br>Hautkontakt | <b>7002: STOP Solution</b><br>Verätzt die Haut Längerer Kontakt mit der Haut ist schädlich  |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Hautkontakt | <b>9801: ELISA Wash Buffer (20X)</b><br>Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Hautkontakt | <b>14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody</b><br>Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen                            |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Hautkontakt | <b>13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)</b><br>Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen                    |
| <b>Kit-Komponente</b><br>Hautkontakt | <b>13515: HRP Diluent</b><br>Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen  |

### Verschlucken

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Kit-Komponente</b><br>Verschlucken | <b>7002: STOP Solution</b><br>Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungs- und Atmungstraktes. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken |
|---------------------------------------|--|

**Kit-Komponente**  
Verschlucken

**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

**Symptome**

Enthält Kit-Komponenten, die die folgenden Effekte verursachen können, beziehen sich auf einzelne Komponenten-SDSs für vollständige Informationen über Symptome:

Ätzend. Signifikante Speiseröhre oder Magen-Darm-Reizungen oder Verätzungen Wegen möglich nach der Einnahme Flüssigkeit, Aerosole und Dämpfe dieses Produkts reizen und können Schmerzen, Tränen, Rötungen und Schwellungen mit Stechgefühlen und/oder dem Gefühl von feinem Staub in den Augen verursachen. Reizung der Atemwege, wenn schwere, kann Lungenödem, die im Einsetzen von bis zu 24 bis 72 Stunden nach der Exposition in einigen Fällen verzögert werden kann fortschreiten Enthält ein Tier, das biologisch gewonnen wird. Kann bei empfindlichen Personen eine allergische Reaktion hervorrufen Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen

**Haut- und Augenkorrosion / Reizung**

**Kit-Komponente**  
Schwere Augenschädigung  
/-reizung  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

**7002: STOP Solution**  
Gefahr ernster Augenschäden.  
  
Verursacht Verätzungen

**Kit-Komponente**  
Schwere Augenschädigung  
/-reizung  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
Verursacht schwere Augenreizung.  
  
Verursacht Hautreizungen

**Kit-Komponente**  
Schwere Augenschädigung  
/-reizung

**9803: Cell Lysis Buffer (10X)**  
Reizt die Augen.

**Sensibilisierung**

**Kit-Komponente**  
Hautsensibilisierung

**7002: STOP Solution**  
Kann eine sensibilisierung der haut verursachen.

**Kit-Komponente**  
Hautsensibilisierung

**9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Kit-Komponente**  
Sensibilisierung der Atemwege  
Hautsensibilisierung

**14406: Phospho-HSP27 (Ser78) Rabbit Detection Antibody**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
Kann eine sensibilisierung der haut verursachen.

**Kit-Komponente**  
Sensibilisierung der Atemwege  
Hautsensibilisierung

**13272: Anti-rabbit IgG, HRP-linked Antibody (ELISA Formulated)**  
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
May cause skin sensitization.

**Kit-Komponente**  
Hautsensibilisierung

**13515: HRP Diluent**  
Das Produkt ist oder enthält einen Sensibilisator. Kann allergische Hautreaktionen

verursachen.

**Erbgutschädigende Wirkung**

**Kit-Komponente** **7002: STOP Solution**  
 Erbgutschädigende Wirkung Nicht mutagen im Ames-Test.

**Karzinogene Wirkung** Es liegen keine Informationen vor

**Reproduktionstoxizität** Es liegen keine Informationen vor.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**

**Kit-Komponente** **7002: STOP Solution**  
 STOT - einmaliger Exposition Atemwegssystem

**Aspirationsgefahr** Es liegen keine Informationen vor.

**11.2. Informationen zu anderen Gefahren**

**Andere schädliche Wirkungen** Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Produktinformationen**

**Kit-Komponente** **7002: STOP Solution**  
 Ökotoxizität Giftig für Wasserorganismen

**Kit-Komponente** **9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
 Ökotoxizität Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**Angaben zu den Bestandteilen**

| Chemische Bezeichnung   | Giftig für Algen   | Giftig für Fische   | Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren   |
|---|--|---|--|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl phenyl)]-.omega.-hydroxy-              | -  | LC50 8.9 mg/l (Pimephales promelas) 96 h  | EC50 26 mg/l (Daphnia) 48 h  |
| Maleinsäure   | -  | LC50 5 mg/L (Pimephales promelas) 96 h  | EC50 250 - 400 mg/L (Daphnia magna) 48 h   |
| 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propandiol  | -  | -   | NOEC >100 mg/L (Selenastrum capricornutum) 96 h  |
| Natriumazid   | EC50 0.35 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h  | LC50 0.8 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 5.46 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.7 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h | LC100 1 mg/L (Orconectes rusticus) 96 h  |
| Reaktionsgemisch, best. aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | EC50 0.11 - 0.16 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 72 h EC50 0.31 mg/L (Anabaena flos-aquae) 120 h EC50 0.03 - 0.13 | LC50 1.6 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h  | EC50 4.71 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 0.71 - 0.99 mg/L (Daphnia magna) 48 h EC50 0.12 - 0.3 mg/L (Daphnia magna) 48 h |

## 7290 PathScan® Phospho-HSP27 (Ser78) Sandwich ELISA Kit

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) 96 h |  |  |
|--|---|--|--|

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Kit-Komponente**                      **7002: STOP Solution**  
 Persistenz und Abbaubarkeit      Produkt ist biologisch abbaubar

**Kit-Komponente**                      **9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
 Persistenz und Abbaubarkeit      Nicht leicht biologisch abbaubar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Kit-Komponente**                      **7002: STOP Solution**  
 Bioakkumulation                      Bioakkumulation unwahrscheinlich

**Kit-Komponente**                      **9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
 Bioakkumulation                      Bioakkumulation unwahrscheinlich

| Chemische Bezeichnung | Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Maleinsäure           | 0.32                                  |

### 12.4. Mobilität im Boden

**Kit-Komponente**                      **7002: STOP Solution**  
 Mobilität                                  Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil

**Kit-Komponente**                      **9801: ELISA Wash Buffer (20X)**  
 Mobilität                                  Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

| Chemische Bezeichnung   | EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung                          | EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierete Stoffe | Japan - Angaben zu endokrin wirksamen Stoffen |
|---|---|---|---|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- | Reason for inclusion Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment | -   | -   |

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten**                      Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Kontaminierte Verpackung</b> | Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.           |
| <b>Sonstige Angaben</b>         | Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. |

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Dieses Material unterliegt der Gefahr als Gefahrgut für den Versand:

#### IMDG/IMO

|   |   |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer  | UN3265  |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                       | Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (maleic acid) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                                   | 8   |
| 14.4 Verpackungsgruppe  | III   |
| 14.5 Umweltgefahren   | Keine   |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender             | Keine   |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht reguliert   |

#### ADR/RID

|   |   |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer                                      | UN3265  |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (maleic acid) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                       | 8   |
| 14.4 Verpackungsgruppe                              | III   |
| 14.5 Umweltgefahren                                 | Keine   |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Keine   |

#### IATA

|   |   |
|---|---|
| 14.1 UN-Nummer                                      | UN3265  |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung           | Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (maleic acid) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                       | 8   |
| 14.4 Verpackungsgruppe                              | III   |
| 14.5 Umweltgefahren                                 | Keine   |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Keine   |
| Freigestellte Menge                                 | E1  |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Kandidatenliste der Substances of Very High Concern Zulassung für Informationen

| Chemische Bezeichnung | Kandidatenliste der Substances of Very High Concern Zulassung für Informationen |
|-----------------------|---|
|-----------------------|---|

|  |  |
|--|--|
| Poly(oxy-1,2-ethanediyl),<br>alpha.-[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.-hydroxy- (10 - 20%) | Reason for inclusion Endocrine disrupting properties,<br>Article 57f - environment |
|--|--|

**SEVESO-Richtlinie Informationen**

Dieses Produkt enthält keine Stoffe in der Seveso-Richtlinie identifiziert enthalten.

**Internationale Bestandsverzeichnisse**

|               |   |
|---------------|---|
| TSCA          | - |
| DSL/NDSL      | - |
| EINECS/ELINCS | - |
| ENCS          | - |
| IECSC         | - |
| KECL          | - |
| PICCS         | - |
| AICS          | - |

**Internationale Vorräte Legende**

- TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis  
**DSL/NDSL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind  
**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der vorhandenen chemischen Substanzen / Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  
**ENCS** - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)  
**IECSC** - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)  
**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)  
**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)  
**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen**

- H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken  
H301 - Giftig bei Verschlucken  
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken  
H311 - Giftig bei Hautkontakt  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden  
H315 - Verursacht Hautreizungen  
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H318 - Verursacht schwere Augenschäden  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung  
H331 - Giftig bei Einatmen  
H335 - Kann die Atemwege reizen  
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

**Einstufungsverfahren:** Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.  
**Ausgabedatum:** 2018-01-19  
**Überarbeitet am:** 2024-02-27

**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.