

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: **2546**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 12.04.2022

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Produktes und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung des Stoffs **Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si**

Artikelnummer 2546

Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen: Laborchemikalie  
Labor- und Analysezwecke

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

#### 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**E-Mail:** sicherheit@carlroth.de  
**Webseite:** www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

**E-Mail (sachkundige Person):**

**sicherheit@carlroth.de**

**Lieferant (Importeur):**

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
info@carlroth.ch  
www.carlroth.ch

#### 1.4 Notrufnummer

| Name            | Strasse         | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|-----------------|-----------------|------------------|---------|----------|
| Tox Info Suisse | Freiestrasse 16 | Zürich           | 145     |          |

#### 1.5 Importeur

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Schweiz

**Telefon:** +41 61 7121160  
**Telefax:** -  
**E-Mail:** info@carlroth.ch  
**Webseite:** www.carlroth.ch

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse         | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahren-hinweis |
|------------|------------------------|------------|-------------------------------|------------------|
| 3.10       | Akute Toxizität (oral) | 4          | Acute Tox. 4                  | H302             |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort

**Achtung**

Piktogramme

GHS07



Gefahrenhinweise

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

Sicherheitshinweise

**Sicherheitshinweise - Prävention**

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:** Ammoniumhexafluorosilicat

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

Signalwort: **Achtung**

Gefahrensymbol(e)



enthält: Ammoniumhexafluorosilicat

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht relevant (Gemisch)

#### 3.2 Zubereitungen

##### Beschreibung der Zubereitung

| Stoffname                 | Kennung   | Gew.-%   | Einstufung gem. GHS   | Piktogramme | Anm.           |
|---------------------------|---|----------|---|-------------|----------------|
| Ammoniumhexafluorosilicat | CAS-Nr.<br>16919-19-0<br><br>EG-Nr.<br>240-968-3<br><br>Index-Nr.<br>009-012-00-0 | 5 - < 10 | Acute Tox. 3 / H301<br>Acute Tox. 3 / H311<br>Acute Tox. 3 / H331 |             | A(a)<br>GHS-HC |

##### Anm.

A(a): Der Stoffname ist eine allgemeine Beschreibung. Auf dem Kennzeichnungsetikett muss der konkrete Name angegeben werden

GHS-HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäss 1272/2008/EG, Anhang VI)

| Stoffname                 | Kennung   | Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren | ATE                                  | Expositionsweg                               |
|---------------------------|---|-----------------------------------|------------|--------------------------------------|--|
| Ammoniumhexafluorosilicat | CAS-Nr.<br>16919-19-0<br><br>EG-Nr.<br>240-968-3<br><br>Index-Nr.<br>009-012-00-0 | -                                 | -          | 70 mg/kg<br>300 mg/kg<br>0,5 mg/l/4h | oral<br>dermal<br>inhalativ: Staub/<br>Nebel |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe Massnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe Massnahmen



##### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Arzt anrufen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

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

Durchfall, Erbrechen, Übelkeit

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Fluorwasserstoff (HF)

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmassnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dampf/Aerosol nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

#### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Behälter dicht verschlossen halten.

#### Unverträgliche Stoffe oder Zubereitungen

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### Beachtung von sonstigen Informationen:

#### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

#### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

### 1.5 Importeur

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Schweiz

**Telefon:** +41 61 7121160

**Telefax:** -

**Webseite:** [www.carlroth.ch](http://www.carlroth.ch)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 8: Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

#### Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Keine Information verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### Hautschutz



#### • Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

#### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

#### • Materialstärke

>0,11 mm

#### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

#### • sonstige Schutzmassnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig               |
| Farbe  | farblos               |
| Geruch                                       | geruchlos             |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | ~0 °C bei 1.013 hPa   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | ~100 °C bei 1.013 hPa |
| Entzündbarkeit                               | nicht brennbar        |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | nicht bestimmt        |
| Flammpunkt                                   | nicht bestimmt        |
| Zündtemperatur                               | nicht bestimmt        |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

|   |   |
|---|---|
| Zersetzungstemperatur                             | nicht relevant  |
| pH-Wert   | ~7 (20 °C)  |
| Kinematische Viskosität                           | nicht bestimmt  |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                            |   |
| Wasserlöslichkeit                                 | in jedem Verhältnis mischbar  |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>                     |   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log-Wert): | nicht relevant (anorganisch)  |
| Dampfdruck  | 23 hPa bei 20 °C  |
| <u>Dichte und/oder relative Dichte</u>            |   |
| Dichte  | 1,01 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                                    |
| Relative Dampfdichte                              | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor                |
| Partikeleigenschaften                             | nicht relevant (flüssig)  |
| <u>Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen</u>   |   |
| Oxidierende Eigenschaften                         | keine   |
| <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                       |   |
| Angaben über physikalische Gefahrenklassen:       | Gefahrenklassen gemäss GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:        |   |
| Mischbarkeit                                      | vollständig mit Wasser mischbar                                     |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2009

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

| Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung |            |                        |             |
|--|------------|------------------------|-------------|
| Stoffname  | CAS-Nr.    | Expositionsweg         | ATE         |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | oral                   | 70 mg/kg    |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | dermal                 | 300 mg/kg   |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | inhalativ: Staub/Nebel | 0,5 mg/l/4h |

| Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung |            |                |          |          |         |
|--|------------|----------------|----------|----------|---------|
| Stoffname                                      | CAS-Nr.    | Expositionsweg | Endpunkt | Wert     | Spezies |
| Ammoniumhexafluorosilicat                      | 16919-19-0 | oral           | LD50     | 70 mg/kg | Maus    |

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

#### • Bei Verschlucken

Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen, Übelkeit

#### • Bei Kontakt mit den Augen

Es sind keine Daten verfügbar.

#### • Bei Einatmen

Es sind keine Daten verfügbar.

#### • Bei Berührung mit der Haut

Es sind keine Daten verfügbar.

#### • Sonstige Angaben

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand.

### 11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 11.3 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

| <b>(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung</b> |            |          |            |                            |                  |
|--|------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
| Stoffname  | CAS-Nr.    | Endpunkt | Wert       | Spezies                    | Expositionsdauer |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | LC50     | 25,8 mg/l  | Pimephales promelas        | 96 h             |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | EC50     | 35,4 mg/l  | wirbellose Wasserlebewesen | 48 h             |
| Ammoniumhexafluorosilicat  | 16919-19-0 | ErC50    | ≤19,6 mg/l | Alge                       | 72 h             |

### Biologische Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname                 | CAS-Nr.    | BCF | Log KOW       | BSB5/CSB |
|---------------------------|------------|-----|---------------|----------|
| Ammoniumhexafluorosilicat | 16919-19-0 |     | 0,357 (20 °C) |          |

#### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

#### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zu führen.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |   |
|--|---|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer                        | unterliegt nicht den Transportvorschriften              |
| 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung           | nicht zugeordnet  |
| 14.3 Transportgefahrenklassen                        | keine   |
| 14.4 Verpackungsgruppe                               | nicht zugeordnet  |
| 14.5 Umweltgefahren                                  | nicht umweltgefährdend gemäss den Gefahrgutvorschriften |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.               |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### 14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

#### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

#### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII

kein Bestandteil ist gelistet

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |   |         |              |     |
|--|---|---------|--------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis  | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
| Single-Element                                 | dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG |         | R3           | 3   |

#### Legende

- R3
- Dürfen nicht verwendet werden
    - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
    - in Scherzspielen;
    - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
  - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
  - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
    - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
    - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
  - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
  - Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“; sowie ab dem 1. Dezember 2010: „Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: „Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen“;
    - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

#### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

### Seveso Richtlinie

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                       |   |      |
|-------------------------|---------------------------------------|---|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
|                         | nicht zugeordnet                      |   |      |

### Decopaint-Richtlinie

|            |              |
|------------|--------------|
| VOC-Gehalt | 0 %<br>0 g/l |
|------------|--------------|

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

|   |       |
|---|-------|
| VOC-Gehalt                                | 0 %   |
| VOC-Gehalt (Wassergehalt wurde abgezogen) | 0 g/l |

### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR) |  |         |             |             |
|-----------------------------|--|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | Name lt. Verzeichnis   | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Ammoniumhexafluorosilicat   | Stoffe, die zur Eutrophierung beitragen (insbesondere Nitrate und Phosphate) |         | a)          |             |

#### Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen(AwSV)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (deutlich wassergefährdend)

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe      | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|------------------|--------|-------------|-------------|---------------------|---------|
|        | nicht zugeordnet |        | ≥ 25 Gew.-% |             |                     |         |

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

### Nationale Vorschriften(Schweiz)

#### Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

### Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

### Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                                |
|------|-------------|---------------------------------------|
| AU   | AICS        | alle Bestandteile sind gelistet       |
| CA   | DSL         | alle Bestandteile sind gelistet       |
| CN   | IECSC       | alle Bestandteile sind gelistet       |
| EU   | ECSI        | alle Bestandteile sind gelistet       |
| JP   | CSCL-ENCS   | alle Bestandteile sind gelistet       |
| KR   | KECI        | alle Bestandteile sind gelistet       |
| MX   | INSQ        | alle Bestandteile sind gelistet       |
| NZ   | NZIoC       | alle Bestandteile sind gelistet       |
| PH   | PICCS       | alle Bestandteile sind gelistet       |
| TR   | CICR        | nicht alle Bestandteile sind gelistet |
| TW   | TCSI        | alle Bestandteile sind gelistet       |
| US   | TSCA        | alle Bestandteile sind gelistet       |

#### Legende

|           |   |
|-----------|---|
| AICS      | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR      | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL       | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI      | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)                               |
| IECSC     | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ      | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI      | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NZIoC     | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS     | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| TCSI      | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA      | Toxic Substance Control Act   |

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.       | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|------------|--|
| Acute Tox. | Akute Toxizität  |
| ADN        | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen) |
| ADR        | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)  |
| ATE        | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)  |
| BCF        | Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)  |
| BSB        | Biochemischer Sauerstoffbedarf   |
| CAS        | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)  |
| CLP        | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen  |
| CSB        | Chemischer Sauerstoffbedarf  |
| DGR        | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR   |
| EC50       | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                   |
| EG-Nr.     | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)  |
| EINECS     | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)   |
| ELINCS     | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)   |
| ErC50      | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt                              |
| GHS        | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                           |
| IATA       | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  |
| IATA/DGR   | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)   |
| ICAO       | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)   |
| IMDG       | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)  |
| Index-Nr.  | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code   |
| LC50       | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt  |
| LD50       | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt   |
| LGK        | Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland   |
| log KOW    | n-Octanol/Wasser   |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## Single-Element ICP - Standard Solution ROTI®Star 10 000 mg/l Si

Artikelnummer: 2546

| Abk.  | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-------|---|
| NLP   | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)  |
| PBT   | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch  |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                     |
| RID   | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SVHC  | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)  |
| TRGS  | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)  |
| VOC   | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)  |
| vPvB  | Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)  |

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften. Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren. Umweltgefahren. Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                   |
|------|--|
| H301 | Giftig bei Verschlucken.               |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt.                |
| H331 | Giftig bei Einatmen.                   |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.