

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator**  
Handelsname **STRONTIUM / Strontiumzusatz**  
**Andere Bezeichnungen**  
Produktnummer SM
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Relevante identifizierte Verwendungen Verwendungen durch Verbraucher  
Strontiumzusatz für Meerwasser Aquarien
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
ARKA Biotechnologie GmbH  
Mühlbach 53-55  
90552 Röthenbach an der Pegnitz  
Deutschland  
  
Telefon: +49 (0)911 5698610 00  
Telefax: +49 (0)911 5698610 29  
e-Mail (sachkundige Person) info@arka-biotech.de
- 1.4 Notrufnummer**  
Notfallinformationsdienst ARKABiotechnologie GmbH  
Telefonisch erreichbar Mo.-Fr. von 8:00-17:00  
Telefon: +49 (0)911 5698610 00

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**  
Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008EG.
- 2.2 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**  
nicht erforderlich  
**Gefahrenhinweise**  
nicht erforderlich  
**Sicherheitshinweise**  
nicht erforderlich
- 2.3 Sonstige Gefahren**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 Stoffe**  
nicht anwendbar
- 3.2 Gemische**  
Chemische Charakterisierung wässrige Lösung  
Zusätzliche Hinweise:  
Die Zubereitung enthält keine Gefahrstoffe in Mengen, die gemäß geltendem EU-Recht in diesem Abschnitt genannt werden müssen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**  
**Allgemeine Anmerkungen**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
**Nach Inhalation**  
Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

### **Nach Kontakt mit der Haut**

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Irritationen oder Vergiftungserscheinungen einen Arzt aufsuchen.

### **Nach Berührung mit den Augen**

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Irritationen oder Vergiftungserscheinungen einen Arzt aufsuchen.

### **Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Erbrechen herbeiführen. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Reichlich Wasser, möglichst mit Aktivkohle, trinken lassen. Bei Irritationen oder Vergiftungserscheinungen einen Arzt aufsuchen.

## **4.2 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar.

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

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Das Produkt ist nicht brennbar. Die Löschmaßnahmen sind daher auf die Umgebung auszurichten.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Keine

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

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

#### **Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

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

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

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

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

Geeignete Schutzkleidung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### **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**

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

#### **Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

### **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**

#### **Empfehlungen**

#### **Hinweis zum sicheren Umgang**

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
 Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Nicht einfrieren.  
 Lagerklasse: 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind.  
**Unverträgliche Stoffe oder Gemische**  
 Zusammenlagerungshinweise beachten.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**  
 Siehe Abschnitt 1.2.

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

- 8.1 Zu überwachende Parameter**  
 Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**  
 Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 7.1.
- 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**
- Augen-/Gesichtsschutz**  
 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- Hautschutz**  
 Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- **Handschutz**  
 Schutzhandschuhe tragen.
  - **Art des Materials**  
 Nitrilkautschuk
  - **Materialstärke**  
 >0,11 mm.
  - **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**  
 >480 Minuten (Permeationslevel: 6)
  - **sonstige Schutzmaßnahmen**  
 Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Atemschutz**  
 Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich.  
 Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 14387 benutzen.
- 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. 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**

**Aussehen**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	türkis
Geruch	milder Geruch

**Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen**

pH-Wert	7,0 - 10,0
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	keine Daten verfügbar
Flammpunkt	keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen	keine Daten verfügbar
	keine Daten verfügbar

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

Dichte	1,04 <sup>g</sup> /mL
Schüttdichte	keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	99%
Verteilungskoeffizient	
n-Octanol/Wasser (log KOW)	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	keine Daten verfügbar
Viskosität	flüssig
Explosive Eigenschaften	keine
Oxidierende Eigenschaften	keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

### 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

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht einfrieren.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Toxikologische Wirkungen

Akute Toxizität (oral): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Fehlende Daten.

Augenschädigung/-reizung: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität**  
Nicht wassergefährdend.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**  
Es sind keine Daten verfügbar.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
Es sind keine Daten verfügbar.
- 12.4 Mobilität im Boden**  
Es sind keine Daten verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
13 Es sind keine Daten verfügbar.
- 13.1 Andere schädliche Wirkungen**  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
- Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**  
Es sind keine Daten verfügbar.
- Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**  
Abfallschlüsselnummer 15 01 02 = Verpackungen aus Kunststoff  
Entsorgung gemäß behördlichen Vorschriften.
- Anmerkungen**  
Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| <b>14.1 UN-Nummer</b>   | Kein Gefahrgut im Sinne der nationalen und internationalen Transportvorschriften (unterliegt nicht den Transportvorschriften) |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  | nicht relevant  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>  |   |
| Klasse  | entfällt  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>   | nicht relevant  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>  | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften)  |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    |   |
| Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.   |   |
| <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> |   |
| Keine Daten Verfügbar.  |   |

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Nationale Vorschriften (Österreich)**
- **Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)**
- VbF (Gruppe und Gefahrenklasse): nicht anwendbar

## STRONTIUM / Strontiumzusatz

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

- **Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

(AwSV) Wassergefährdungsklasse (WGK): nicht wassergefährdend

- **Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen und Akronyme**

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
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
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
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
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

**STRONTIUM / Strontiumzusatz**

Nummer der Fassung: GHS 1.0

Datum der Erstellung: 09.08.2018

---

**Wichtige Literatur und Datenquellen**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)

**Haftungsausschluss**

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