

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Dysprosium powder (99.9% REO)
- **Artikelnummer:** 93-6635
- **CAS-Nummer:**  
7429-91-6
- **EG-Nummer:**  
231-073-9
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Strem Chemicals, Inc.  
7 Mulliken Way  
NEWBURYPORT, MA 01950  
USA  
info@strem.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Technical Department
- **1.4 Notrufnummer:**  
EMERGENCY: CHEMTREC: + 1 (800) 424-9300  
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Sol. 1 H228 Entzündbarer Feststoff.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**  
H228 Entzündbarer Feststoff.
- **Sicherheitshinweise**
  - P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
  - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
  - P231 Unter inertem Gas handhaben.
  - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname: Dysprosium powder (99.9% REO)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**  
7429-91-6 Dysprosium (Pulver)
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 231-073-9

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname:** Dysprosium powder (99.9% REO)

(Fortsetzung von Seite 2)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### · 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### · **Handhabung:** Unter inertem Gas handhaben.

#### · **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

#### · **Lagerung:** Inhalte unter Inertgas aufbewahren.

#### · **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.

#### · **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

#### · **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

#### · **Lagerklasse:**

#### · **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### · 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

### · **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

#### · **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

#### · **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### · **Persönliche Schutzausrüstung:**

#### · **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### · **Atemschutz:** Nicht erforderlich.

#### · **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

#### · **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

#### · **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### · **Augenschutz:** Schutzbrille

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname:** Dysprosium powder (99.9% REO)

(Fortsetzung von Seite 3)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

|                                                                                       |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |                                                    |
| <b>· Allgemeine Angaben</b>                                                           |                                                    |
| <b>· Aussehen:</b>                                                                    |                                                    |
| <b>Form:</b>                                                                          | Pulver                                             |
| <b>Farbe:</b>                                                                         | Grau                                               |
| · <b>Geruch:</b>                                                                      | Geruchlos                                          |
| · <b>Geruchsschwelle:</b>                                                             | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>pH-Wert:</b>                                                                     | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>· Zustandsänderung</b>                                                             |                                                    |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>                                                     | 1,409 °C                                           |
| <b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>                                                  | 2,335 °C                                           |
| · <b>Flammpunkt:</b>                                                                  | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>                                            | Entzündlich.                                       |
| <b>· Zündtemperatur:</b>                                                              |                                                    |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>                                                         | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>                                                 | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Explosive Eigenschaften:</b>                                                     | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>· Explosionsgrenzen:</b>                                                           |                                                    |
| <b>Untere:</b>                                                                        | Nicht bestimmt.                                    |
| <b>Obere:</b>                                                                         | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dampfdruck:</b>                                                                  | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>Dichte bei 20 °C:</b>                                                            | 8,54 g/cm <sup>3</sup>                             |
| · <b>Relative Dichte</b>                                                              | Nicht bestimmt.                                    |
| · <b>Dampfdichte</b>                                                                  | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>                                                  | Nicht anwendbar.                                   |
| · <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>                                    | Unlöslich.                                         |
| <b>· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>                                    |                                                    |
| Nicht bestimmt.                                                                       |                                                    |
| <b>· Viskosität:</b>                                                                  |                                                    |
| <b>Dynamisch:</b>                                                                     | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>Kinematisch:</b>                                                                   | Nicht anwendbar.                                   |
| <b>· Lösemittelgehalt:</b>                                                            |                                                    |
| <b>Organische Lösemittel:</b>                                                         | 0,0 %                                              |
| <b>VOC (EU)</b>                                                                       | 0,00 %                                             |
| <b>Festkörpergehalt:</b>                                                              | 100,0 %                                            |
| · <b>9.2 Sonstige Angaben</b>                                                         | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname:** Dysprosium powder (99.9% REO)

(Fortsetzung von Seite 4)

- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine Wassergefährdung bekannt.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3089

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname: Dysprosium powder (99.9% REO)**

(Fortsetzung von Seite 5)

|                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung |                                        |
| · ADR                                       | 3089 ENTZÜNDBARES METALLPULVER, N.A.G. |
| · IMDG, IATA                                | METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.        |

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



|                |     |
|----------------|-----|
| · Klasse       | 4   |
| · Gefahrzettel | 4.1 |

· IMDG, IATA



|         |                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Class | 4.1 Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe |
| · Label | 4.1                                                                                                  |

· 14.4 Verpackungsgruppe

|                   |    |
|-------------------|----|
| · ADR, IMDG, IATA | II |
|-------------------|----|

· 14.5 Umweltgefahren:

|                     |      |
|---------------------|------|
| · Marine pollutant: | Nein |
|---------------------|------|

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Segregation groups | Nicht anwendbar.<br>Heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), powdered metals                                                                                                                                                                                                                                         |
| · Stowage Category   | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| · Handling Code      | H1 Keep as dry as reasonably practicable                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| · Segregation Code   | SG17 Stow "separated from" class 5.1<br>SG25 Stow "separated from" goods of classes 2.1 and 3.<br>SG26 In addition: from goods of classes 2.1 and 3 when stowed on deck of a containership a minimum distance of two container spaces athwartship shall be maintained, when stowed on ro-ro ships a distance of 6 m athwartship shall be maintained. |

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

|                             |                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · ADR                       |                                                                                                         |
| · Begrenzte Menge (LQ)      | 1 kg                                                                                                    |
| · Freigestellte Mengen (EQ) | Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 g |

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.07.2021

überarbeitet am: 21.07.2021

**Handelsname: Dysprosium powder (99.9% REO)**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul> | <p>1 kg<br/>Code: E2<br/>Maximum net quantity per inner packaging: 30 g<br/>Maximum net quantity per outer packaging: 500 g</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>                                                                    | <p>UN 3089 ENTZÜNDBARES METALLPULVER, N.A.G., 4.1, II</p>                                                                       |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Technical Department.
- **Ansprechpartner:** Technical Director
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Sol. 1: Entzündbare Feststoffe – Kategorie 1