

**Handelsname:** PA 2200

**Produkt-Nr.:** 9012-0014

**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -

**Region:** DE

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**PA 2200**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Lasersintern

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

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

**Adresse**

EOS GmbH - Electro Optical Systems

Robert-Stirling-Ring 1

82152 Krailling / München

GERMANY

Telefon-Nr. +49 (0) 89 / 8 93 36 - 0

Fax-Nr. +49 (0) 89 / 8 93 36 - 22 85

**Auskunftgebender Bereich / Telefon**

+49 (0) 89 / 893 36 - 0

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

MSDSInfo@eos.info

### 1.4 Notrufnummer

+49 (0) 89 / 893 36 - 0 (8 - 17 Uhr)

+49 (0) 89 / 893 36 - 151 (Mo - Do: 9 - 12 Uhr & 13 - 18 Uhr; Fr: 13 - 16 Uhr) (CET)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Hinweise zur Einstufung**

Das Produkt entspricht nicht den Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).

Das Produkt entspricht nicht den Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG (DSD)

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Nicht relevant

**Hinweise zur Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

**Chemische Charakterisierung**

Name des Stoffs Polylaurinlactam (Polyamid 12) (CAS-Nr. 25038-74-8), modifiziert, Polymer

### 3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

Handelsname: PA 2200

Produkt-Nr.: 9012-0014

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: -

Region: DE

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

###### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Beschmutzte Kleidung wechseln.

###### Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen.

###### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

###### Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.).

###### Nach Verschlucken

Sofort ärztlichen Rat einholen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingefloßt werden.

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

Keine Angaben verfügbar.

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

Keine Angaben verfügbar.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1 Löschmittel

###### Geeignete Löschmittel

Schaum; Kohlendioxid; Löschpulver; Wassersprühstrahl

###### Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

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

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Kohlenmonoxid (CO); Stickoxide (NO<sub>x</sub>); Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

##### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

###### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Zündquellen fernhalten.

###### Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

##### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

##### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

**Handelsname:** PA 2200

**Produkt-Nr.:** 9012-0014

**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -

**Region:** DE

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Staub nicht einatmen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Mit Staub verschmutzte Hautbereiche sind unverzüglich mit Wasser und Seife zu reinigen, da das Pulver der Haut die natürliche Feuchtigkeit entzieht.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Hitze- und Zündquellen fernhalten.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen**

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und bei Temperaturen von 5 - 35°C und einer Luftfeuchtigkeit von 20 - 70% aufbewahren.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter**

Produkt in geschlossenen Behältern lagern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Keine bekannt.

**Lagerklasse gemäß TRGS 510**

10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe (nicht LGK 1-8)

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Angaben verfügbar.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| Nr. | Name des Stoffs                   | CAS-Nr. | EG-Nr.            |
|-----|-----------------------------------|---------|-------------------|
| 1   | <b>ALLGEMEINER STAUBGRENZWERT</b> |         |                   |
|     | <b>TRGS 900</b>                   |         |                   |
|     | Allgemeiner Staubgrenzwert        |         |                   |
|     | alveolengängige Fraktion          |         |                   |
|     | Wert                              | 1,25    | mg/m <sup>3</sup> |
|     | <b>TRGS 900</b>                   |         |                   |
|     | Allgemeiner Staubgrenzwert        |         |                   |
|     | einatembare Fraktion              |         |                   |
|     | Wert                              | 10      | mg/m <sup>3</sup> |
|     | Spitzenbegrenzung                 | 2(II)   |                   |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Keine Angaben verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen. Atemschutzmaske mit Partikelfilter (Filterkategorie P 3)

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille (DIN EN 166)

**Handelsname:** PA 2200

**Produkt-Nr.:** 9012-0014

**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -

**Region:** DE

**Handschutz**

Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden (DIN EN 374). Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen. Erfolgt die Handhabung mit dem vorliegenden Pulver bei Raumtemperatur, ist das Tragen von Schutzhandschuhen nicht erforderlich.

Bei thermischer Verarbeitung sind wärmeisolierende Schutzhandschuhe zu verwenden.

**Sonstige Schutzmaßnahmen**

Geschlossene Schutzkleidung aus flammenhemmenden Material. Geschlossene Sicherheitsschuhe in ESD-Ausführung (ESD-Ausführung nach EN 61340-4-3 oder gleichwertig).

**Begrenzung und Überwachung der Umweltposition**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

|  |   |
|--|---|
| <b>Form/Farbe</b>                                    |   |
| Pulver   |   |
| weiß   |   |
| <b>Geruch</b>  |   |
| geruchlos  |   |
| <b>Geruchsschwelle</b>                               |   |
| Keine Daten vorhanden                                |   |
| <b>pH-Wert</b>                                       |   |
| Nicht anwendbar                                      |   |
| <b>Siedepunkt / Siedebereich</b>                     |   |
| Nicht anwendbar                                      |   |
| <b>Schmelzpunkt / Schmelzbereich</b>                 |   |
| Wert   | 185 °C  |
| Methode  | EN ISO 11357-1                                    |
| <b>Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich</b>         |   |
| Wert   | > 300 °C  |
| <b>Flammpunkt</b>                                    |   |
| Nicht anwendbar                                      |   |
| <b>Zündtemperatur</b>                                |   |
| Wert   | > 450 °C  |
| Methode  | DIN 51794   |
| Bemerkung  | Mindestzündenergie mit Induktivität: 100 - 300 mJ |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                   |   |
| Keine Daten vorhanden                                |   |
| <b>Oxidierende Eigenschaften</b>                     |   |
| Keine Daten vorhanden                                |   |
| <b>Explosive Eigenschaften</b>                       |   |
| Das Produkt ist explosionsfähig.                     |   |
| <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>              |   |
| Keine Daten vorhanden                                |   |
| <b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b> |   |
| Wert   | 30 g/m <sup>3</sup>                               |

Handelsname: PA 2200

Produkt-Nr.: 9012-0014

Aktuelle Version: 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: -

Region: DE

**Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze**

Keine Daten vorhanden

**Dampfdruck**

Nicht anwendbar

**Dampfdichte**

Keine Daten vorhanden

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Keine Daten vorhanden

**Relative Dichte**

Keine Daten vorhanden

**Dichte**

|                  |     |   |     |                   |
|------------------|-----|---|-----|-------------------|
| Wert             | 1,0 | - | 1,1 | g/cm <sup>3</sup> |
| Bezugstemperatur |     |   | 20  | °C                |

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung unlöslich

**Löslichkeit(en)**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Keine Daten vorhanden

**Viskosität**

Keine Daten vorhanden

**9.2 Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

Keine Angaben verfügbar.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Angaben verfügbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Bemerkung Keine Daten vorhanden.

**Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Keine Daten vorhanden.

**Handelsname:** PA 2200

**Produkt-Nr.:** 9012-0014

**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -

**Region:** DE

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Akute inhalative Toxizität</b>   |                        |
| Bemerkung   | Keine Daten vorhanden. |
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>  |                        |
| Bemerkung   | Keine Daten vorhanden. |
| <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>   |                        |
| Bemerkung   | Keine Daten vorhanden. |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>   |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Keimzell-Mutagenität</b>   |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Reproduktionstoxizität</b>   |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Karzinogenität</b>   |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>  |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>  |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Aspirationsgefahr</b>  |                        |
| Keine Daten vorhanden   |                        |
| <b>Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften</b>                      |                        |
| Augenkontakt kann durch mechanische Einwirkung (Staub) zu Reizungen führen.   |                        |
| <b>Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition</b> |                        |
| Einatmen von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege führen.   |                        |

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Fischtoxizität (akut)</b>         |                        |
| Bemerkung                            | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Fischtoxizität (chronisch)</b>    |                        |
| Keine Daten vorhanden                |                        |
| <b>Daphnientoxizität (akut)</b>      |                        |
| Bemerkung                            | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Daphnientoxizität (chronisch)</b> |                        |
| Keine Daten vorhanden                |                        |
| <b>Algentoxizität (akut)</b>         |                        |
| Bemerkung                            | Keine Daten verfügbar. |
| <b>Algentoxizität (chronisch)</b>    |                        |
| Keine Daten vorhanden                |                        |
| <b>Bakterientoxizität</b>            |                        |
| Keine Daten vorhanden                |                        |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

|  |   |
|--|---|
| <b>Physikochemische Eliminierbarkeit</b> |   |
| Bemerkung                                | Das Produkt verursacht nach bisherigen Erfahrungen bei sachgemäßer Anwendung keine Störungen. |

**Handelsname:** PA 2200**Produkt-Nr.:** 9012-0014**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -**Region:** DE**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Angaben verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Angaben verfügbar.

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

Keine Angaben verfügbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Angaben verfügbar.

**12.7 Sonstige Angaben****Sonstige Angaben**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

**Verpackung**

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 Transport ADR/RID/ADN**

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.

**14.2 Transport IMDG**

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

**14.3 Transport ICAO-TI / IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

**14.4 Sonstige Angaben**

Keine Angaben verfügbar.

**14.5 Umweltgefahren**

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Angaben verfügbar.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht relevant

**Handelsname:** PA 2200

**Produkt-Nr.:** 9012-0014

**Aktuelle Version:** 3.0.0, erstellt am: 19.08.2015

**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: -

**Region:** DE

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU Vorschriften**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**  
 Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

**REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**  
 Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**  
 Der Stoff unterliegt nicht REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**  
 Der Stoff unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

**Nationale Vorschriften**

**Wassergefährdungsklasse**

Klasse nwg  
 Quelle Einstufung gem. VwVwS, Anhang 3

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Angaben verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.  
 EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU  
 Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.  
 Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.  
 Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

**Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO Umwelt Consult GmbH  
 Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg  
 Telefon: 040 / 79 02 36 300 Fax: 040 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.  
 Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.  
 Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Änderungen / Textergänzungen:**

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO Umwelt Consult GmbH.