



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Produktidentifikator: PA-CX12@df**

Überarbeitet am: 25-4- 2017 Version: 1.0

### 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator:

PA-CX12@df

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

3D printer Filament

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Dieses Gemisch ist als nicht gefährlich eingestuft.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (CLP)**

Nicht anwendbar.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Bei mechanischer Beanspruchung des Granulats können durch Abrieb Stäube entstehen. Gefahr von Hautverbrennungen durch heiße Schmelze. Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Gemische

Chemische Beschreibung : Polyamid, mikrokristallin

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Auf Selbstschutz achten. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Warm halten, ruhig lagern und zudecken. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Einatmen**

Bei Reizerscheinungen durch Dämpfe bei thermischer Verarbeitung: Für Frischluft sorgen, ggf. ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen von Produktstaub: Für Frischluft sorgen.



Hautkontakt

Geschmolzenes Produkt auf der Haut mit viel kaltem Wasser abkühlen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Hautverbrennungen durch geschmolzenes Material müssen ärztlich behandelt werden.

Augenkontakt

Mit viel Wasser spülen.

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

Bisher liegen keine Erfahrungen über akute oder chronische Schäden am Menschen vor. Gefahr von Hautverbrennungen durch heiße Schmelze.

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

Fortführung der Erste Hilfe Maßnahmen.

In Abhängigkeit von Symptomatik und klinischem Bild sind die Überwachung des Patienten und eine symptomatische Behandlung erforderlich.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Schaum, CO<sub>2</sub>, Löschpulver.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, organische Zersetzungsprodukte. Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Produkte nicht auszuschließen.

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

Atemschutzgeräte bereithalten/tragen.

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Bei Freisetzung von Produktstaub: Staubmaske

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

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

Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben. Staubbildung vermeiden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen; siehe Abschnitt 8.

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staubbildung vermeiden.

Für angemessene Entlüftung und Staubabsaugung an der Maschine sorgen.



Bei thermischer Verarbeitung für Absaugung der Dämpfe oder ausreichende Lüftung sorgen.

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Allgemeine Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes befolgen.

Falls Stäube auftreten: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, Zündquellen fernhalten.

Lagerung

Trocken aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Zusammenlagerungshinweise

Zusammenlagerungsverbote beachten!

Lagerklasse (LGK)

11 - Brennbare Feststoffe Lagerstabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

## 3. Spezifische Endanwendungen

Spezifische Endanwendungen, die über die Angaben in Abschnitt 1 hinausgehen, sind uns derzeit nicht bekannt.

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

valeur limite de poussières

No.-CAS		
Zu überwachende Parameter Expositionsart	3 mg/m <sup>3</sup> alveolengängige Fraktion	AGW:(TRGS 900)
Zu überwachende Parameter Expositionsart	5 mg/m <sup>3</sup> einatembare Fraktion	AGW:(TRGS 900)
Zu überwachende Parameter Kurzzeitwert	2 Kategorie II: resorptiv wirksame Stoffe.	AGW:(TRGS 900)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Bei thermischer Verarbeitung für Absaugung der Dämpfe oder ausreichende Lüftung sorgen. Bei Staubanfall für ausreichende Absaugung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung Atemschutz

Bei Stäuben, wie sie z. B. beim Fördern des Granulates und Reinigen von Filtern auftreten können, ist das Tragen einer Staubmaske ausreichend. Dämpfe von heißem Produkt nicht einatmen. Falls bei thermischer Verarbeitung unbeabsichtigt Dämpfe in die Atemluft gelangen, sind Atemschutzmasken mit Filtern gegen organische Dämpfe (z. B. A 2) oder ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Tragezeitbegrenzung für Atemschutz beachten.

Handschutz



Erfolgt die Handhabung des vorliegenden Granulates bei Raumtemperatur ist das Tragen von Schutzhandschuhen nicht erforderlich. Mit Staub verschmutzte Hautbereiche sind unverzüglich mit Wasser und Seife zu reinigen, da das Pulver der Haut die natürliche Feuchtigkeit entzieht. Regelmäßig Hautschutzcreme verwenden.

Bei thermischer Verarbeitung sind wärmeisolierende Schutzhandschuhe zu verwenden.

Augenschutz  
Schutzbrille

Hygienemaßnahmen

Keine beschmutzte Kleidung tragen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen: Filament.  
Farbe je nach Verkaufstyp

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle: Nicht verfügbar, Sicherheitstechnisch und anwendungstechnisch nicht erforderlich.

pH-Wert: Nicht verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 258 °C

Siedebeginn und Siedebereich: Zersetzung

Flammpunkt/Flammpunktbereich: Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht verfügbar

Entzündbarkeit: Nicht verfügbar

Explosionsgrenzen: Nicht verfügbar

Dampfdruck: Nicht verfügbar

Dampfdichte: Nicht verfügbar

Relative Dichte ca. 1,02 (20 °C)

Wasserlöslichkeit: praktisch unlöslich

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: Keine Daten vorhanden

Sicherheitstechnisch und anwendungstechnisch nicht erforderlich

Selbstentzündungstemperatur: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als pyrophor eingestuft.

Zersetzungstemperatur >300°C

Viskosität, dynamisch: Keine Daten vorhanden

Sicherheitstechnisch und anwendungstechnisch nicht erforderlich.

Explosive Eigenschaften: nicht explosiv Stäube können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften: nicht brandfördernd

### 9.2. Andere Informationen

Bildung von entzündlichen Gasen:  
Der Stoff oder das Gemisch entwickelt bei Kontakt mit Wasser keine entzündbaren Gase.

Zündtemperatur:  
nicht ermittelt

Peroxide:  
Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als organisches Peroxid eingestuft.

Schüttdichte:  
ca. 620 kg/m<sup>3</sup>

Metallkorrosion:  
Nicht korrosiv gegenüber Metallen.

Dampfdichte:  
nicht anwendbar

Sonstige Angaben:



## SICHERHEITSDATENBLATT

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

**Produktidentifikator: PA-CX12@df**

Überarbeitet am: 25-4-2017 Version: 1.0

Die angegebenen Wertebereiche entsprechen der Variationsbreite der Produktgruppe. Die spezifischen physikalisch-chemischen Daten können der Produktinformation entnommen werden.

### **10. Stabilität und Reaktivität**

**Reaktivität:** Keine Angaben verfügbar.

**Chemische Stabilität:** Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

#### **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Heiße Schmelze nicht mit Wasser in Kontakt bringen (Dampfbildung!)

#### **Möglichkeit gefährlicher Zu vermeidende Bedingungen**

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

#### **Unverträgliche Materialien:**

Keine bekannt.

#### **Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzungsprodukte bei thermischer Zersetzung

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid Stickoxide (NO<sub>x</sub>) organische Zersetzungsprodukte

Bei Verarbeitungstemperatur kann in bestimmten Ausmaß eine thermische Zersetzung eintreten.

### **11. Toxikologische Angaben**

#### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Die gesundheitsgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".

### **12. Umweltbezogene Angaben**

#### **Toxizität**

Toxizität gegenüber Fischen siehe Kap. 12.6

#### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Weitere Angaben siehe Kap. 12.6

#### **Bioakkumulationspotenzial**

Bioakkumulation siehe Kap. 12.6

#### **Mobilität im Boden**

Mobilität siehe Kap. 12.6

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

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

#### **Andere schädliche Wirkungen**

Weitere Angaben

Die umweltgefährdenden Eigenschaften dieses Produktes wurden gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 berechnet. Siehe unter Abschnitt 2 "Mögliche Gefahren".

### **13. Hinweise zur Entsorgung**



### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften, z.B. einer geeigneten Verbrennungsanlage zuführen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

### **14. Angaben zum Transport**

**UN number**

-

**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

-

**Transportgefahrenklassen**

-

**Verpackungsgruppe**

-

**Umweltgefahren**

Nein

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nein

### **15. Rechtsvorschriften**

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

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung Nicht im Anhang I genannt (StörfallV 2005)

Wassergefährdungsklasse nicht wassergefährdend

Stand: VVWWS A4

TA Luft Zu behandeln wie Gesamtstaub (Kapitel 5.2.1)

Zulassung

USA (TSCA) gelistet/registriert

Australien (AICS) gelistet/registriert

Japan (MITI) gelistet/registriert

Korea (KECI) gelistet/registriert

Philippinen (PICCS) gelistet/registriert

China gelistet/registriert

Neuseeland gelistet/registriert

Taiwan (ECS) gelistet/registriert

Information zu weiteren

Inventaren auf Anfrage.

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
**Produktidentifikator: PA-CX12@df**  
Überarbeitet am: 25-4-2017    Version: 1.0

## 16. Sonstige Angaben

*Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw.*

*Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.*

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.