

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

Druckdatum: 05.03.2013

überarbeitet am: 05.03.2013

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **Erstellungsdatum/Erstausgabe:** 22.06.2004

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** P400 ABS Model

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Filament für den Stratasys® Inc. FDM™ modeler

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller / Lieferant:**

Stratasys, Inc.
14950 Martin Drive
Eden Prairie, MN 55344
USA

Phone: +1 952 937 3000

Fax: +1 952 937 0070

For information in Europe contact:

C.S.B. GmbH
Düsseldorfer Straße 113
D-47809 Krefeld
Germany

Tel.: +49-2151-6520860

Fax: +49-2151-6520869

E-Mail: info@csb-online.de

· **E-Mail-Adresse der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:**

sdb@csb-online.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** wie vor oder nächste Giftinformationszentrale

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht als gefährlich eingestuft.

· **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG entfällt**

· **Klassifizierungssystem:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

· **Zusätzliche Angaben:** entfällt

· **2.3 Sonstige Gefahren;**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Polymer

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2013

überarbeitet am: 05.03.2013

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 100-41-4 EINECS: 202-849-4 Indexnummer: 601-023-00-4	Ethylbenzol ☒ Xn R20; ☒ F R11 ☒ Flam. Liq. 2, H225; ☒ Acute Tox. 4, H332	< 0,25%
---	--	---------

· Andere Inhaltsstoffe:

CAS: 9003-56-9 Polymer	Acrylsäurenitril-Butadien-Styrol-Copolymer	97%
---------------------------	--	-----

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidung wechseln.
- **nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.
Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
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:**
Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Stickoxide (NO_x)
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
Reizende Gase/Dämpfe
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:
Cyanwasserstoff (HCN)
Styrol
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutz-ausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Persönliche Schutzkleidung tragen.
 Staubbildung vermeiden.
 Staub nicht einatmen.
 Augenkontakt vermeiden.
- **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 vorschriftsmäßig entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutz-ausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Staubbildung vermeiden.
 Entstehende Stäube/Rauche nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen vermeiden.
 Kontakt mit heißem Produkt vermeiden.
 Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Maximale Lagertemperatur: < 70 °C
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutz-ausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
 Allgemeiner Staubgrenzwert:
 Einatembare Fraktion (E-Staub): 10 mg/m³ (Schichtmittelwert)
 Alveolengängige Fraktion (A-Staub): 3 mg/m³ (Schichtmittelwert)

100-41-4 Ethylbenzol (< 0,25%)

AGW (Deutschland)	440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(I);EU, H
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 884 mg/m ³ , 200 ml/m ³ Langzeitwert: 442 mg/m ³ , 100 ml/m ³ Haut

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2013

überarbeitet am: 05.03.2013

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen vermeiden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- **Atemschutz:**
 Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Handschutz:**
 Chemikalienschutzhandschuhe sind nicht erforderlich.
 Beim Umgang mit heißem/geschmolzenem Produkt hitzebeständige Handschuhe.
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Beim Umgang mit heißem/geschmolzenem Produkt hitzebeständige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aussehen:**

Form:	fest
Farbe:	milchig weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich:	nicht anwendbar
- **Flammpunkt:** nicht anwendbar
- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** brennbar
- **Zündtemperatur:**
- **Zersetzungstemperatur:** > 300 °C
- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt / der Stoff ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt / der Stoff ist nicht explosionsgefährlich.
- **Explosionsgrenzen:**

untere:	nicht bestimmt
obere:	nicht bestimmt
- **Brandfördernde Eigenschaften** nicht anwendbar
- **Dampfdruck:** nicht anwendbar
- **Dichte bei 20 °C:** 1,05 g/cm³
- **Relative Dichte bei 20 °C:** 1,05
- **Dampfdichte (Luft = 1):** nicht anwendbar
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** nicht anwendbar
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** unlöslich
- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2013

überarbeitet am: 05.03.2013

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Viskosität:**
- dynamisch:** nicht anwendbar
- kinematisch:** nicht anwendbar
- **9.2 Sonstige Angaben** 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:** Temperaturen über 300 °C
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
 Reizende Gase/Dämpfe
 Stickoxide (NOx)
 Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)
 Cyanwasserstoff (Blausäure)
 Styrol

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
100-41-4 Ethylbenzol

Oral	LD50	3500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	15500 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	17,2 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Gefahr der mechanischen Reizung durch Staubpartikel.
- **am Auge:** Gefahr der mechanischen Reizung durch Staubpartikel.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht der Stoff/ das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** nicht eingestuft
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
 Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

 · **Aquatische Toxizität:**
100-41-4 Ethylbenzol

EC50/48 h	1,8 - 2,9 mg/l (Daphnie (Daphnia))
IC50/72 h	4,6 mg/l (Alge (Selenastrum capricornutum))
LC50/96 h	94,44 mg/l (Goldfisch (Carassius auratus))
	12,1 mg/l (Amerikan. Elritze (Pimephales promelas))
	4,2 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss))

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.03.2013

überarbeitet am: 05.03.2013

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
- **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:** Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.
- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.
- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR, IMDG, IATA · Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
· UN "Model Regulation":	-

DE

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: P400 ABS Model

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
- **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.

· Relevante Sätze:

Diese(r) R- bzw. H-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben NICHT die Einstufung der Zubereitung an. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

R11 Leichtentzündlich.

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

· Datenblatt ausstellender Bereich:

C.S.B. GmbH

Düsseldorfer Str. 113

47809 Krefeld

Tel.: +49-(0)2151-652086-0

Fax: +49-(0)2151-652086-9

· Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

DE