

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 07.05.2013

Revize: 270504235

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- Datum sestavení bezpečnostního listu: 22.06.2004
- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: P400 ABS Model**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Nekonečné vlákno pro Stratasys® Inc. FDM™ modeler
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce / dovozce:**  
Stratasys, Inc. Tel +1 952 937 3000  
7665 Commerce Way Fax +1 952 937 0070  
Eden Prairie, MN 55344  
USA
  
- For information in Europe contact:  
  
C.S.B. GmbH Tel.: +49-2151-6520860  
Düsseldorfer Straße 113 Fax: +49-2151-6520869  
D-47809 Krefeld E-Mail: info@csb-online.de  
Germany
- **Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list:** [sdb@csb-online.de](mailto:sdb@csb-online.de)
- **Obor poskytující informace:** oddíl produktbezpečnost
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** viz nahoře







### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES** odpadá
- **Klasifikační systém:**  
Výrobek nepodléhá povinnému označování na základě výpočtové metody "Všeobecné směrnice Evropského společenství pro zařazování přípravků" v posledním platném znění.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označení podle právních směrnic EHS:**  
Produkt není nutno označovat na základě výpočtů "všeobecných zařazovacích směrnic ES pro přípravky", dle posledního platného znění.  
Musí se dodržovat obvyklé předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
- **Další údaje:** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Polymer

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

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

(pokračování na straně 2)

CZ

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 270504235

Revize: 270504235

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 1)

**· Výrobek obsahuje tyto jiné látky:**

CAS: 9003-56-9 Polymer	akrylonitril butadien styrenový kopolymer	97%
---------------------------	---	-----

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Části oděvů znečištěné produktem odstranit.
- **Při nadýchání:**  
Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.  
Po vdechnutí produktů rozkladu postiženého dopravit na čerstvý vzduch a udržovat v klidu. Zajistit lékařskou pomoc.
- **Při styku s kůží:**  
Po styku s roztaveným produktem rychle ochladit studenou vodou.  
Ztvrdlý produkt neztahovat z kůže.  
Ihned přivolat lékaře.
- **Při zasažení očí:**  
Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.  
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- **Při požití:**  
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub> hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodními paprsky nebo pěnou odolnou alkohol.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
NO<sub>x</sub>  
Kysličník uhelnatý (CO) nebo kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Dráždivé plyny/páry  
Za určitých podmínek hoření nejsou vyloučeny stopy jedovatých látek, např.:  
HCN  
Styren
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:**  
Ohrožené nádrže ochladit vodní sprchou.  
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit osobní ochranný oděv.  
Zamezit vytváření prachu.  
Nevdechujte prach.  
Zamezte styku s očima.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.

(pokračování na straně 3)

CZ

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 270504235

Revize: 270504235

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 2)

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Nabrat mechanicky.  
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zamezit vytváření prachu.  
If dust/smoke is developed, avoid breathing dust/smoke.  
Zamezte styku s očima.  
Zamezit styku se horkým výrobkem.  
NPK!
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Je třeba dodržet obecné předpisy vodních práv.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
Maximální skladovací teplota: < 70 °C
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**  
Dodržujte všechny pracoviště limity pro prach.

#### 100-41-4 Ethylbenzen

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup> D
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 884 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm Dlouhodobá hodnota: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Skin

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.  
Nevdechovat prach/kouř/mlhu.  
Zamezit styku se zrakem.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Při dodržování mezní hodnoty normální nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Ochrana rukou:**  
Nejsou nutné rukavice na ochranu proti chemikáliím.  
Za zacházení se horkým/roztaveným výrobkem rukavice chránící před horkem.

(pokračování na straně 4)

CZ

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 270504235

Revize: 270504235

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 3)

- **Ochrana očí:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Za zacházení se horkým/roztaveným výrobkem ochranné oblečení odolné vůči horku

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Všeobecné údaje****· Vzhled:**

Skupenství:	pevné
Barva:	mléčný bílá
· Zápach (vůně):	bez zápachu
· Prahová hodnota zápachu:	není určeno

**· Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:	nedá se používat
Teplota (rozmezí teplot) varu:	nedá se používat

**· Bod vzplanutí:** nedá se použít**· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** combustible**· Zápalná teplota:****Teplota rozkladu:** > 300 °C**· Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.**· Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.**· Meze výbušnosti:**

Dolní mez:	není určeno
Horní mez:	není určeno

**· Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:** nedá se používat**· Tenze par:** nedá se používat

· Hustota při 20 °C:	1,05 g/cm <sup>3</sup>
· Relativní hustota při 20 °C	1,05
· Hustota par	nedá se používat
· Rychlost odpařování	nedá se používat

**· Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:** nerozpustná**· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** není určeno**· Viskozita:**

Dynamicky:	nedá se používat
Kinematicky:	nedá se používat

**· 9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****· 10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**· 10.2 Chemická stabilita****· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Teplotura přes 300 °C**· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.**· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.**· 10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla**· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Dráždivé plyny/páry

(pokračování na straně 5)

CZ

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 270504235

Revize: 270504235

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 4)

NO<sub>x</sub>  
Kysličník uhelnatý (CO) nebo kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Kyanovodík  
Styren

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
- Akutní toxicita:

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

#### 100-41-4 Ethylbenzen

Orálně	LD50	3500 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	15500 mg/kg (králik)
Inhalováním	LC50/4 h	17,2 mg/l (potkan)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Méchanické dráždění částicem prachu možný.
- **na zrak:** Méchanické dráždění částicemi prachu možný.
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
- **Toxicita po opakovaných dávkách**
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**  
Podle současných znalostí není CMR účinky známy.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

#### 100-41-4 Ethylbenzen

EC50/48 h	1,8 - 2,9 mg/l (daphnia)
IC50/72 h	4,6 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50/96 h	94,44 mg/l (carassius auratus)
	12,1 mg/l (střevle (Pimephales promelas))
	4,2 mg/l (pstruh duhový (Onchorhynchus mykiss))

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 12.3 Bioakumulační potenciál V organismech se neobohacuje.
- 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění: VOT 1 (Samozařazení):** slabě ohrožující vodní zdroje.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- 13.1 Metody nakládání s odpady
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 6)

CZ

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 270504235

Revize: 270504235

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 5)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- |   |   |
|---|---|
| · 14.1 Číslo OSN<br>· ADR, IMDG, IATA   | odpadá  |
| · 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku<br>· ADR, IMDG, IATA                    | odpadá  |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu<br>· ADR, IMDG, IATA<br>· třída | odpadá  |
| · 14.4 Obalová skupina<br>· ADR, IMDG, IATA                                   | odpadá  |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:                                    | Nedá se použít.                                       |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele                           | Nedá se použít.                                       |
| · 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II<br>MARPOL73/78 a předpisu IBC       | Nedá se použít.                                       |
| · Přeprava/další údaje:   | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |
| · UN "Model Regulation":  | -   |

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- **Národní předpisy:**
- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1 (Samozářazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- 15.2 **Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
R11 Vysoce hořlavý.  
R20 Zdraví škodlivý při vdechování.
- **Obor, vydávající bezpečnostní list:**  
C.S.B. GmbH Phone: +49-2151 - 652086-0  
Düsseldorfer Str. 113 Fax: +49-2151 - 652086-9  
D-47809 Krefeld
- **Zkratky a akronymy:**  
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

(pokračování na straně 7)

CZ

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 2702504235

Revize: 05.03.2013

**Obchodní označení: P400 ABS Model**

(pokračování strany 6)

*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*

-CZ-