

Datum Vydání 20-III-2017

Datum revize 26-I-2017

Revize A

**Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1. Identifikátor výrobku**

Kód produktu	SDS-400791 CS E NAT
Název výrobku	PLA Natural
PN (Číslo dílu)	333-60131
Čistá látka/směs	Směs

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Doporučované použití	3D tisk
Nedoporučená použití	Informace nejsou k dispozici

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dovozce**

Stratasys EMEA Regional Office  
Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germany  
Phone: +49-7229-7772-0

Chcete-li získat další informace, kontaktujte**E-mailová adresa** info@Stratasys.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

**Telefonní číslo pro naléhavé situace** •+49 722 97772280 - Evropa - Vícejazyčná linka  
•+49 722 97772281 - Globální – Linka v angličtině  
•+1 978 495 5580 - USA – Vícejazyčná linka  
•+85 2 975 70887 - Asie a Pacifik - Vícejazyčná linka  
•+61 2 8011 4763 - Austrálie - Vícejazyčná linka  
•+86 15626070595 - Čína - Linka v čínštině

**Oddíl 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako bezpečná

**2.2. Prvky označení**

Tato směs je podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP] klasifikována jako bezpečná

**2.3. Další nebezpečnost**

Pokud při dalším zpracování, manipulaci apod. vznikají malé částice, mohou se tvořit hořlavé koncentrace prachu ve vzduchu.  
Další informace jsou uvedeny v oddílu 7. Další informace jsou uvedeny v oddílu 8.

**Oddíl 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.1 Látky**

Plné znění H-vět a EUH-vět: viz oddíl 16

**Oddíl 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC****4.1. Popis první pomoci**

<b>Inhalace</b>	Přeneste na čerstvý vzduch.
<b>Kontakt s okem</b>	Řádně opláchněte velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut se zvednutým horním i dolním očním víčkem. Vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Styk s kůží</b>	Při kontaktu s roztavenými zbytky omyjte kůži mýdlem a vodou.
<b>Požítí</b>	Vypijte dostatečné množství vody. Nevyvolávejte zvracení bez rady lékaře. Okamžitě zavolejte lékaře.

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

**Symptomy** Žádné známé.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

**Poznámka pro lékaře** Symptomaticky ošetřete.

**Oddíl 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU****5.1. Hasiva**

**Vhodná hasiva** Pěna  
Voda  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)  
Suchá chemikálie  
Pěna odolná vůči alkoholu

**Nevhodná hasiva** Žádné známé.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

**Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky** Žádné známé.

**5.3. Pokyny pro hasiče**

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče** Hasiči by měli být vybaveni samostatnými dýchacími přístroji a plnou výbavou pro boj s požárem. Používejte prostředky osobní ochrany.

**Oddíl 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU****6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Opatření na ochranu osob** Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Zamezte materiálu, abyste předešli riziku uklouznutí.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** Použijte osobní ochranné prostředky doporučené v oddíle 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

**Opatření na ochranu životního prostředí** Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému. Uchovávejte mimo vodní toky.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Způsoby zamezení šíření** Je-li to bezpečně proveditelné, zabraňte dalším únikům.

**Čistící metody** Nabírejte mechanicky a umístějte do vhodných kontejnerů k likvidaci.

**Prevence sekundární nebezpečnosti** Zabraňte tvorbě prachového oblaku. Zamezte akumulaci prachu v uzavřeném prostoru. Může ve vzduchu vytvářet koncentrace hořlavého prachu, pokud během dalšího zpracování, manipulace či jiným způsobem dojde k tvorbě malých částic. Odstraňte všechny zdroje vznícení.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

**Odkaz na jiné oddíly** Další informace jsou uvedeny v oddílu 8. Další informace jsou uvedeny v oddílu 13.

## **Oddíl 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

**Pokyny týkající se postupů bezpečného zacházení** Používejte prostředky osobní ochrany. Při manipulaci s roztavenými vlákny zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Pokud při dalším zpracování, manipulaci apod. vznikají malé částice, mohou se tvořit hořlavé koncentrace prachu ve vzduchu. Použijte respirátor.

**Obecná opatření týkající se hygieny** S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

**Podmínky skladování** Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

**Metody řízení rizik (RMM)** Požadované informace jsou součástí tohoto bezpečnostního listu.

## **Oddíl 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

### 8.1. Kontrolní parametry

**Expoziční limity** Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast.

**Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)** Informace nejsou k dispozici.

**Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)** Informace nejsou k dispozici.

### 8.2. Omezování expozice

<b>Technické kontroly</b>	Pokud se během dalšího zpracování tvoří prach, zajistěte odtahovou ventilaci.
<b>Prostředky osobní ochrany</b>	
<b>Ochrana očí/obličeje</b>	Ochranné brýle. Ochranné brýle s postranními kryty.
<b>Ochrana kůže a těla</b>	Neprostopný ochranný oděv.
<b>Ochrana dýchacích cest</b>	Minimalizujte tvorbu a akumulaci prachu. Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
<b>Obecná opatření týkající se hygieny</b>	S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť.
<b>Omezování expozice životního prostředí</b>	Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Skupenství</b>	Pevné
<b>Vzhled</b>	Monofil
<b>Zápach</b>	K dispozici nejsou žádné údaje
<b>Barva</b>	Charakteristický
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje

<u>Vlastnost</u>	<u>Hodnoty</u>	<u>Poznámky • Metoda</u>
<b>pH</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	150 - 180 °C	
<b>Bod varu/rozmezí bodu varu</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Bod vzplanutí</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rychlost odpařování</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Mez hořlavosti ve vzduchu</b>		Žádné známé
<b>Horní mez hořlavosti:</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Spodní mez hořlavosti</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	
<b>Tlak par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Hustota par</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Relativní hustota</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rozpustnost ve vodě</b>	Nerzpustný ve vodě	
<b>Rozpustnost(i)</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Rozdělovací koeficient</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Teplota samovznícení</b>	388 °C	
<b>Teplota rozkladu</b>	482 F (250C)	
<b>Kinematická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Dynamická viskozita</b>	K dispozici nejsou žádné údaje	Žádné známé
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Informace nejsou k dispozici	
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Informace nejsou k dispozici	

### 9.2. Další informace

<b>Bod měknutí</b>	Informace nejsou k dispozici
<b>Molekulární hmotnost</b>	Informace nejsou k dispozici
<b>Obsah VOC (%)</b>	Informace nejsou k dispozici

Hustota par	Informace nejsou k dispozici
Sypná hustota	Informace nejsou k dispozici
Velikost částic	Informace nejsou k dispozici
Distribuce velikosti částic	Informace nejsou k dispozici

## Oddíl 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

**Reaktivita** Žádné při běžných podmínkách použití.

### 10.2. Chemická stabilita

**Stabilita** Stabilní za normálních podmínek.

#### Údaje týkající se výbušnosti

Citlivost na mechanické vlivy	Žádný.
Citlivost na výboje statické elektřiny	Žádný.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

**Možnost nebezpečných reakcí** Při běžném zpracování žádné.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

**Podmínky, kterým je třeba zabránit** Nadměrné teplo. Nepřehřívejte, abyste předešli tepelnému rozkladu.

### 10.5. Neslučitelné materiály

**Neslučitelné materiály** Oxidační činidlo. Silné zásady.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

**Nebezpečné produkty rozkladu** Při hoření vznikají páchnoucí a jedovaté výpary. Aldehydy. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

## Oddíl 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

#### Informace o pravděpodobných cestách expozice

#### Informace o výrobku

Inhalace	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.
Kontakt s okem	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.
Styk s kůží	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.
Požítí	Specifické výsledky testů pro látku nebo směs nejsou k dispozici.

#### Informace o toxikologických účincích

**Symptomy** Žádné známé.

#### Číselná měření toxicity

**Akutní toxicita**

Následující hodnoty jsou vypočítány na základě kapitoly 3.1 dokumentu GHS

ATEmix (orální)	5,051.00 mg/kg
ATEmix (dermální)	2,020.00 mg/kg

**Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**

**Žíravost/dráždivost pro kůži** Informace nejsou k dispozici.

**Vážné poškození očí/podráždění očí** Informace nejsou k dispozici.

**Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže** Informace nejsou k dispozici.

**Mutagenita v zárodečných buňkách** Informace nejsou k dispozici.

**Karcinogenita** Informace nejsou k dispozici.

**Toxicita pro reprodukci** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - jednorázová expozice** Informace nejsou k dispozici.

**STOT - opakovaná expozice** Informace nejsou k dispozici.

**Nebezpečnost při vdechnutí** Informace nejsou k dispozici.

**Oddíl 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE****12.1. Toxicita****Ekotoxicita**

**Neznámá toxicita pro vodní prostředí** Obsahuje 0.1 % složek, jejichž nebezpečnost pro vodní prostředí není známa.

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**

**Perzistence a rozložitelnost** Informace nejsou k dispozici.

**12.3. Bioakumulační potenciál**

**Bioakumulace** Nemělo by docházet k bioakumulaci.

**12.4. Mobilita v půdě**

**Mobilita v půdě** Informace nejsou k dispozici.

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**Hodnocení PBT a vPvB** Informace nejsou k dispozici.

**12.6. Jiné nepříznivé účinky**

**Jiné nepříznivé účinky** Informace nejsou k dispozici.

## Oddíl 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy. Likvidujte odpad v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí.
Znečištěný obal	Prázdné nádoby opakovaně nepoužívejte.

## Oddíl 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

### IMDG

14.1 Č. OSN/ID	Nepodléhající nařízení
14.2 Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
14.3 Třída nebezpečnosti	Nepodléhající nařízení
14.4 Obalová skupina	Nepodléhající nařízení
14.5 Látka znečišťující moře	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Informace nejsou k dispozici

### RID

14.1 Č. OSN/ID	Nepodléhající nařízení
14.2 Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
14.3 Třída nebezpečnosti	Nepodléhající nařízení
14.4 Obalová skupina	Nepodléhající nařízení
14.5 Nebezpečí pro životní prostředí	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný

### ADR

14.1 Č. OSN/ID	Nepodléhající nařízení
14.2 Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
14.3 Třída nebezpečnosti	Nepodléhající nařízení
14.4 Obalová skupina	Nepodléhající nařízení
14.5 Nebezpečí pro životní prostředí	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný

### IATA

14.1 Č. OSN/ID	Nepodléhající nařízení
14.2 Příslušný název pro zásilku	Nepodléhající nařízení
14.3 Třída nebezpečnosti	Nepodléhající nařízení
14.4 Obalová skupina	Nepodléhající nařízení
14.5 Nebezpečí pro životní prostředí	Nelze aplikovat
14.6 Zvláštní ustanovení	Žádný

## Oddíl 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

### 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Evropská unie

Veźměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli

používanými při práci

**Povolení a/nebo omezení při použití:**

Tento produkt neobsahuje látky podléhající povolení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XIV) Tento produkt neobsahuje látky podléhající omezení (Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII)

**Persistentní organické znečišťující látky**

Nelze aplikovat

**Látky poškozující ozonovou vrstvu (ODS) nařízení (ES) 1005/2009** Nelze aplikovat

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

**Zpráva o chemické bezpečnosti** Informace nejsou k dispozici

**Oddíl 16: DALŠÍ INFORMACE****Klíč nebo popis zkratk a akronymů použitých v bezpečnostním listu****Legenda**

SVHC: Látky vzbuzující velmi velké obavy:

**Legenda Oddíl 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

TWA TWA (časově vážený průměr) Hodnoty STEL STEL (limitní hodnota krátkodobé expozice)  
Strop Maximální limitní hodnota \* Označení kůže

Postup klasifikace	
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Použitá metoda
Akutní orální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní dermální toxicita	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - plyn	Výpočtová metoda
Acute inhalation toxicity - Vapor	Výpočtová metoda
Akutní inhalační toxicita - prach/mlha	Výpočtová metoda
Žíravost/dráždivost pro kůži	Výpočtová metoda
Vážné poškození očí/podráždění očí	Výpočtová metoda
Senzibilizace dýchacího ústrojí	Výpočtová metoda
Senzibilizace kůže	Výpočtová metoda
Mutagenita	Výpočtová metoda
Karcinogenita	Výpočtová metoda
Toxicita pro reprodukci	Výpočtová metoda
STOT - jednorázová expozice	Výpočtová metoda
STOT - opakovaná expozice	Výpočtová metoda
Akutní toxicita pro vodní prostředí	Výpočtová metoda
Chronická toxicita pro vodní prostředí	Výpočtová metoda
Inhalační toxicita	Výpočtová metoda
	Výpočtová metoda

Datum revize

26-I-2017

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky nařízení (ES) č. 1907/2006

**Upozornění**

Informace uváděné v tomto bezpečnostním listu pocházejí ze zdroje třetí strany. I když jsme přesvědčeni, že tyto informace jsou ke dni jejich zveřejnění správné, neposkytujeme žádné záruky týkající se přesnosti či úplnosti informací ani záruky týkající se kvality nebo specifikace jakýchkoli materiálů, látek nebo směsí v tomto bezpečnostním listu uváděných (souhrnně označované jako „materiály“). Tyto informace jsou poskytovány pouze jako návod pro účely bezpečné manipulace, použití, spotřeby, zpracování, skladování, transportu, likvidace a propouštění uvedených materiálů. Tyto informace nemusejí být pro takové účely dostatečné a uživatel by se neměl na poskytnuté informace



zcela spoléhat. Tyto informace nemusejí platit pro materiály, které jsou kombinovány s jakýmkoli jinými materiály nebo jsou zpracovány jinak, než je zde výslovně uvedeno. Neneseme odpovědnost za jakákoli rizika, zejména za škody, ztráty nebo výdaje, vzniklé v důsledku spolehnutí se na informace obsažené v tomto bezpečnostním listu. Tento bezpečnostní list zůstává naším výhradním vlastnictvím a nesmí být reprodukován, upravován nebo distribuován bez našeho předchozího písemného souhlasu.

Konec bezpečnostního listu