

Datum revize: 23.9.2019

PŘEHLED BEZPEČNOSTI MATERIÁLU

Prusament PETG od Prusa Polymers

odpovídá nařízení ES č. 1907/2006 (REACH)

1 IDENTIFIKACE LÁTKY A SPOLEČNOSTI

Název produktu: **Prusament PETG, všechny barvy**

Chemický název: **Kopolyester**

Chemická rodina: **Termoplast**

Použití: **filament pro 3D tisk**

Výrobce / dodavatel: **Prusa Polymers a.s.**

Partyzánská 188 / 7a

17000 Praha 7

Česká republika

+ 420 222 263 718

info@prusa3d.cz

Nouzový kontakt

Adresa Toxikologického informačního střediska: Na Bojišti 1, Praha 2, Česká republika

telefonní číslo: +420 224 919 293

telefonní číslo: +420 224 915 402

2 IDENTIFIKACE RIZIKA

2.1 KLASIFIKACE LÁTKY NEBO SMĚSI

Klasifikace: **(nařízení (ES) č. 1272/2008)**

Nejedná se o nebezpečnou látku nebo směs.

2.2 PRVKY NA ETIKETĚ

Symbols / piktogramy: Žádné

Signální slova: Žádná

Údaje o nebezpečnosti: Žádné

Pokyny pro bezpečné zacházení: Žádné

PBT a vPvB látky: Nejsou k dispozici žádné údaje

2.3 OSTATNÍ NEBEZPEČÍ

Není známo.

3 SLOŽENÍ A INFORMACE O SLOŽKÁCH

Chemický název: Kopolyester. Výrobek založený na kopolyesteru s přísadami. Koncentrace kopolyesteru > 97%

Klasifikace:

Chemický název	Klasifikace	
kopolyester	DSD:	Tato látka není klasifikována podle směrnice 67/548 / EHS
Kopolyester	CLP:	NEKLASIFIKOVÁN

DSD: Směrnice 67/548 / EHS.

CLP: Nařízení č. 1272/2008 .:

4 PRVNÍ POMOC

4.1 POPIS OPATŘENÍ PRVNÍ POMOCI

**** Vdechnutí:** **** Po vdechnutí produktů rozkládajícího se polymeru přiveďte postižené osoby na čerstvý vzduch. V případě potřeby zavolejte lékaře.**

Při zasažení očí: Okamžitě vypláchněte velkým množstvím vody, a to i pod víčky, po dobu nejméně 15 minut. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Po kontaktu s horkým polymerem pokožku rychle ochlaďte studenou vodou. V případě potřeby zavolejte lékaře.

Požítí: Zavolejte lékaře nebo zvažte vyvolání zvracení. Vypláchněte ústa vodou. V případě potřeby zavolejte lékaře.

4.2 NEJDŮLEŽITĚJŠÍ PŘÍZNAKY A ÚČINKY, AKUTNÍ A ODDÁLENÉ

K popáleninám by mělo být přistupováno stejně jako k popáleninám vzniklým teplem. Materiál se odpojí jakmile dojde k léčení, tudíž není nutné okamžité odstranění z kůže.

4.3 INDIKÁTORY NUTNÉ OKAMŽITÉ PÉČE A ZVLÁŠTNÍHO ZACHÁZENÍ

Nebezpečí: Kontakt s roztavenou látkou / produktem může způsobit vážné popálení kůže a očí.

Léčba: Léčte symptomaticky.

5 OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Obecná nebezpečí požáru: Materiál může akumulovat statické náboje, které mohou způsobit elektrickou jiskru (zdroj zapálení). Používejte správné postupy vázání a/nebo uzemnění.

5.1 HASÍCÍ PROSTŘEDKY

Vhodná hašiva: Voda, Oxid uhličitý (CO₂), suché chemikálie. Nevhodná hašiva - Vysoký tlak vody může rozšířit oheň

5.2 ZVLÁŠTNÍ NEBEZPEČÍ VYPLYVAJÍCÍ Z LÁTKY NEBO SMĚSI

Spalování produkuje škodlivé a toxické výpary, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Práškový materiál může tvořit výbušné směsi prachu a vzduchu

5.3 DOPORUČENÍ PRO POŽÁRNÍKY

Používejte dýchací přístroj nezávislý na přetlaku (SCBA) a ochranné hasící oděvy (včetně hasičské přílby, kabátu, kalhot, bot a rukavic). Při hašení požáru se vyhněte kontaktu s tímto materiálem. Pokud je kontakt nevyhnutelný, zvolte hasící oděv s dýchacím přístrojem nezávislým na přetlaku, který je plně odolný proti chemikáliím. V případě požáru: Chladte nádoby / nádrže vodou stříkající vodou. K chlazení uzavřených nádob lze použít vodní mlhu. Jemný prach rozptýlený ve vzduchu se může vznítit. Rizikům vznícení s následným šířením plamene nebo sekundárním výbuchům se musí zabránit tím, že se zamezí hromadění prachu, např. na podlahách a římsách.

6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍ SE OSOB

Používejte osobní ochranné pomůcky podle potřeby. Vyvarujte se kontaktu s kůží a očima. Odstraňte všechny předměty, které by mohly způsobit zapálení. Zametejte, abyste předešli nebezpečí uklouznutí. Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8).

6.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Nedovoďte, aby materiál kontaminoval podzemní vodu. Nesplachujte do povrchových vod ani do kanalizačního systému.

POSTUPY A MATERIÁL PRO ZADRŽENÍ A ČIŠTĚNÍ Vyvarujte se vytváření prachu. Zametejte do vhodné nádoby k likvidaci. V případě úniku nebo náhodného úniku informujte příslušné orgány v souladu se všemi platnými předpisy.

7 MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

7.1 OPATŘENÍ PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ

Zamezte styku s kůží a očima. Nízké nebezpečí při běžné průmyslové nebo komerční manipulaci. Uživatelé by měli být chráněni před možným kontaktem s roztaveným materiálem. Doporučuje se dostatečné větrání na pracovišti. Hořlavý produkt. Minimalizujte tvorbu a hromadění prachu.

7.2 PODMÍNKY PRO BEZPEČNÉ SKLADOVÁNÍ, VČETNĚ JAKÝCHKOLI NEKOMPATIBILIT

Skladujte v původních obalech chráněných před nadměrným teplem, přímým slunečním zářením, prachem a kondenzovanou vodou. Chraňte před vlhkostí, produkt může být hygroskopický. Skladujte na chladném suchém místě (5-35 °C). Pokud nepotřebujete vlákno delší dobu, vložte jej zpět do nádoby s připojeným silikagelem. Spotřebujte do 1 roku od výroby. Vyvarujte se kontaktu s potravinami. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení.

7.3 ZVLÁŠTNÍ KONCOVÁ POUŽITÍ

Termoplastický materiál pro FDM 3D tisk

8 OMEZENÍ VYSTAVENÍ LÁTCE / OSOBNÍ OCHRANA

8.1 VHODNÉ TECHNICKÉ KONTROLY

Vyvarujte se kontaktu s kůží, očima a sliznicemi. Zamezte dlouhodobému nebo opakovanému kontaktu s pokožkou. Vždy dodržujte opatření osobní hygieny, jako je mytí po manipulaci s materiálem a před jídlem, pitím a / nebo kouřením.

8.2 OSOBNÍ OCHRANA

Ochrana očí: nevyžaduje se pro 3D tisk FDM

Ochrana kůže: není vyžadována pro FDM 3D tisk

Ochrana dýchacích cest: není nutná pro FDM 3D tisk

Ochrana rukou: Zabraňte kontaktu s roztaveným materiálem

Technická opatření: Používejte doporučené teploty tisku, abyste zabránili hromadění rozkládajícího se produktu v pracovním prostoru a zajistíte dostatečné větrání. Zajistěte větrání, abyste zabránili hromadění prachu v pracovním prostoru.

Omezení týkající se životního prostředí: Nedovolte, aby produkt pronikl do vodních zdrojů nebo do půdy.

9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

Fyzické skupenství: Pevné

Vzhled: Barevný plastový drát

Zápach: Bez zápachu

pH: Nejsou k dispozici žádná data

Teplota tání: > 220 °C

Bod varu / rozmezí bodu varu: Údaje nejsou k dispozici

Tlak páry: Nejsou k dispozici žádná data

Hustota par: Nejsou k dispozici žádná data

Rychlost odpařování: Nejsou k dispozici žádná data

Měrná tíha: > 1 g / cm³

Teplota rozkladu: Tepelná stabilita nebyla testována. Při normálních provozních teplotách se očekává nízké riziko stability.

Teplota samovznícení: Nejsou k dispozici žádná data

Hořlavost: Jemný prach rozptýlený ve vzduchu se může vznítit

Limity hořlavosti ve vzduchu: Nejsou dostupné žádné informace

Rozpustnost ve vodě: zanedbatelná

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech: Není určeno

Rozdělovací koeficient (n-ocatnol / voda): Nejsou k dispozici žádné údaje

Dynamická viskozita: Nejsou k dispozici žádná data

Kinematická viskozita: Nejsou k dispozici žádná data

Výbušné vlastnosti: Nejsou k dispozici žádná data

Oxidační vlastnosti: Nejsou k dispozici žádné údaje

10 STÁLOST A REAKTIVITA

Reaktivita: Za normálních podmínek použití se neočekává.

Chemická stabilita: Stablní za doporučených skladovacích podmínek.

Možnost nebezpečných reakcí: Žádné se neočekávají za podmínek běžného používání.

Podmínky, kterým je třeba zabránit: Při pokojové teplotě žádné.

Neslučitelné materiály: Vyvarujte se silným oxidačním činidlům. Vyvarujte se udržování roztavené pryskyřice po delší dobu při zvýšených teplotách. Delší expozice může způsobit degradaci polymeru.

Nebezpečné produkty rozkladu: Při hoření vznikají škodlivé a toxické výpary, oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂).

11 TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 INFORMACE O MOŽNÝCH ZPŮSOBECH EXPOZICE

Vdechnutí: Není známo.

Požítí: Není známo.

Při styku s kůží: Rztavený materiál způsobuje tepelné popáleniny.

Při zasažení očí: Rztavený materiál způsobuje tepelné popáleniny.

11.2 INFORMACE O TOXICOLOGICKÝCH ÚČINCÍCH

Akutní toxicita (orální): Nejsou k dispozici žádné údaje.

Dermální: Nejsou k dispozici žádná data.

Vdechnutí: Nejsou k dispozici žádná data.

Toxicita opakované dávky: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Žravost / podráždění kůže: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Vážné poškození očí / podráždění očí: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Mutagenita: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Karcinogenita: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Reprodukční toxicita: Nejsou k dispozici žádné údaje.

STOT - jednorázová expozice: Nejsou k dispozici žádné údaje.

STOT - opakovaná expozice: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Nebezpečí vdechnutí: Nejsou k dispozici žádná data.

Jiné nepříznivé účinky: Nejsou k dispozici žádné údaje.

12 EKOLOGICKÉ INFORMACE

Akutní toxicita pro ryby: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Vodní bezobratlí: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Chronická toxicita pro ryby: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Vodní bezobratlí: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Toxicita pro vodní rostliny: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Bioakumulační potenciál: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Mobilita v půdě: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nejsou k dispozici žádné údaje.

Jiné nepříznivé účinky: Nejsou k dispozici žádné údaje.

13 POKYNY K LIKVIDACI

Zpracování odpadu: Likvidujte v souladu s místními předpisy. Nemělo by dojít k uvolnění do životního prostředí. Neznečišťujte jezera, řeky ani příkopy chemikálií nebo použitými nádobami. Nevyhazujte do běžného domovního odpadu. Třídit jako plastový odpad.

Balení: Likvidujte v souladu s místními předpisy.

14 INFORMACE K PŘEPRAVĚ

Látka není klasifikována jako nebezpečná pro přepravu. Třída ADR není regulována. Třída RID není regulována. Třída IMDG není regulována. Třída IATA není regulována.

15 REGULAČNÍ INFORMACE

TSCA (americký zákon o kontrole toxických látek): Tento produkt je uveden v seznamu TSCA. Veškeré nečistoty přítomné v tomto produktu jsou vyjmuty ze seznamu.

DSL (Kanadský seznam domácích látek) a CEPA (Kanadský zákon o ochraně životního prostředí): Tento produkt je uveden na DSL. Veškeré nečistoty přítomné v tomto produktu jsou vyjmuty ze seznamu.

AICS / NICNAS (australský seznam chemických látek a vnitrostátní systém oznamování a hodnocení průmyslových chemikálií): Tento produkt je uveden na AICS nebo jinak splňuje požadavky NICNAS.

MITI (Japonská příručka existujících a nových chemických látek): Tento produkt je uveden v příručce, nebo byl v Japonsku schválen oznámením o nové látce.

ECL (korejský zákon o kontrole toxických látek): Tento produkt je uveden na seznamu v Koreji nebo jinak splňuje korejský zákon o kontrole toxických látek.

Filipínský soupis (PICCS): Tento produkt je uveden na filipínském soupisu nebo jinak vyhovuje PICCS.

Seznam existujících chemických látek v Číně: Všechny složky tohoto produktu jsou uvedeny v seznamu existujících chemických látek v Číně (IECSC).

RoHAS - Směrnice 2011/65/EU

Prusa Polymers nemá žádné informace o obsahu nebezpečných látek v Prusament PETG. Tyto látky se nepoužívají při výrobě filamentu. Nebyla provedena měření či analýzy, avšak na základě

informací poskytnutých dodavateli materiálu se neočekává žádné množství nebezpečných látek v koncentracích převyšujících limity popsané ve směrnici 2011/65/EU.

16 DALŠÍ INFORMACE

Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu (MSDS) jsou založeny na našich nejlepších znalostech v kombinaci s původními bezpečnostními listy poskytovanými výrobcem. Bezpečnostní list obsahuje informace o bezpečném používání, skladování a likvidaci.

Zkratky:

REACH - Registrace, hodnocení, autorizace a omezení chemických látek

EC - Evropské společenství - PBT perzistentní, bioakumulativní, toxický vPvB velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

PNOC - Částice, které nejsou jinak klasifikovatelné z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (OSHA)

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí a dohoda RID Mezinárodních pravidel pro železniční přepravu nebezpečných látek

IMDG - Mezinárodní kód pro námořní přepravu nebezpečného zboží

IATA - Mezinárodní sdružení pro leteckou dopravu

ODMÍTNUTÍ ZODPOVĚDNOSTI: Informace obsažené v tomto dokumentu jsou poskytovány v dobré víře a jsou podle nejlepšího vědomí k výše uvedenému datu přesné. Uživatel by měl tyto informace považovat pouze za doplňující. Uživatel je povinen zajistit, aby se na něj nevztahovaly žádné jiné povinnosti než ty, které jsou uvedeny. Za přesnost a úplnost nelze převzít žádnou odpovědnost. Za přizpůsobení varování místním zákonům a předpisům odpovídá uživatel. Bezpečnostní informace popisují produkt z hlediska bezpečnosti a nelze je považovat za technické informace o produktu.