

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur



Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název produktu: Fillamentum Fluorodur

1.2 Aplikace

Použití výrobku: filament pro 3D tisk
Doporučená omezení při použití: Určeno k profesionálnímu/průmyslovému využití.

1.3 Výrobce/Dodavatel:

Společnost: Fillamentum Manufacturing Czech s.r.o.
Adresa: nám. Míru 1217
768 24 Hulín
Česká republika
IČ: 29233275
Webové stránky: www.fillamentum.com
Telefon: +420 720 060 947
E-mail: helpdesk@fillamentum.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Telefonní číslo pro naléhavé situace: +420 224 919 293, +420 224 915 402. K dispozici nepřetržitě.
Toxikologické informační středisko,
Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Dle nařízení (ES) č. 1272/2008 není produkt klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Dle nařízení (ES) č. 1272/2008 není produkt klasifikován jako nebezpečný.

2.3 Další nebezpečnost

Možné účinky na zdraví:

Akutní expozice:

Vdechnutí:

Teploty nad 350 °C způsobují tepelný rozklad, který může vyvolat stav chřipky s horečkou a bolestmi svalů (tzv. horečka z polymerového kouře).

Při styku s pokožkou:

Roztavený produkt může způsobit vážné popáleniny. Při vysokých teplotách produkty tepelného rozkladu mohou dráždit pokožku.

Při styku s očima:

Kontakt s horkým materiálem může dráždit oči.

Účinky na životní prostředí:

Polymer je inertní, ale na základě struktury není biologicky odbouratelný.

Fyzikální a chemická nebezpečí:

Během tepelného rozkladu se uvolňují toxické a korozivní produkty.

Produkty rozkladu:

Viz oddíl 10.

Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Údaje nejsou k dispozici

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur

Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Není k dispozici.

3.2 Směsi

Popis: Fluoropolymery

Chemické označení a registrační číslo REACH	číslo CAS číslo ES	Obsah [hm. %]	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008
Oxid zinečnatý ((01-2119463881-32) (Č. index: 030-013-00-7)	1314-13-2 215-222-5	≤ 0,1 %	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Factor Acute = 1 M-Factor Chronic = 1

Celé znění kategorií klasifikace a standardních vět o nebezpečnosti: viz Oddíl 16.
Příslušné výjimky a ustanovení viz text směrnice.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Osoba poskytující první pomoc musí chránit sama sebe. Odstraňte z expozice. Udržujte postiženého v klidu. Nenechávejte postiženého bez dozoru.

Všeobecné pokyny:

Odnešte postiženého z místa expozice a uložte jej do zabezpečené polohy. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. V případě kontaktu s roztaveným produktem okamžitě osprchovat, rychle svléknout veškerý kontaminovaný oděv, hojně omývat vodou.

Při styku s kůží:

V případě kontaktu s roztaveným materiálem okamžitě omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Svlekněte kontaminované oblečení a obuv. Neodtrhávejte pevný produkt z kůže. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s očima:

V případě kontaktu s roztaveným materiálem okamžitě vyplachujte oči a oční víčka velkým množstvím vody po dobu alespoň 10 minut. Odstraňte kontaktní čočky. Chraňte nezraněné oko. V případě podráždění kouřem umývejte oči, dokud podráždění nezmizí. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Po polknutí:

V případě kontaktu s roztaveným materiálem vyplachujte ústa studenou vodou. Osobě v bezvědomí nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc. Bez pokynu lékaře nevyvolávejte zvracení.

Vdechnutí:

V případě náhodné inhalace výparů nebo produktů rozkladu odved'te postiženého na čerstvý vzduch. Je-li to nezbytné, zajistěte umělé dýchání nebo kyslík. Pokud se objeví symptomy, vyhledejte lékařskou pomoc.

Poznámky pro lékaře:

Ošetřete dle symptomů.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Roztavený produkt může způsobit popáleniny.

V případě teplotního rozkladu tohoto produktu se uvolňuje HF, jsou nutná další opatření první pomoci.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádná data nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur



Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 5: POKYNY PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: vodní sprej, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva: vysokotlaký vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

V průběhu teplotního rozkladu se uvolňují toxické a korozivní látky: oxidy uhlíku, fluorovodík

Oxidy uhlíku, Nebezpečné organické sloučeniny, akryláty, metakryláty

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální ochranné vybavení pro hasiče: Nepodnikajte akce bez vhodného ochranného vybavení. Použijte izolační dýchací přístroj (SCBA). Používejte kompletní ochranný oděv.

Specifické metody: Zajistěte systém pro rychlé vyprazdňování nádob. V případě požáru odstraňte nádoby vystavené ohni.

Další informace: Uzavřete ohroženou oblast. Běžná opatření při chemických požárech. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Odklíďte osoby do bezpečí. Nedovoľte, aby se voda použitá pro hašení dostala do kanalizace, zeminy a vodního toku.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vyhnete se kontaktu s roztaveným materiálem.

V případě přehřátí (při zvýšení teploty vzniká kouř a dým), taveninu zchladte ve vodní lázni. Odstraňte všechny zdroje vznícení. Nedýchejte výpary. Nekuřte.

Vyhnete se kontaktu s kůží a očima. Používejte vhodné ochranné vybavení. Okamžitě sundejte kontaminované oblečení a operte ho před opětovným použitím. Zajistěte dostatečné větrání. Poskytněte vhodně umístěný ochranný dýchací přístroj.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechte látku uniknout do životního prostředí. Předejděte úniku látky do kanalizace nebo vodních toků.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vyhodte do příslušného odpadního kontejneru. Recyklujte a likvidujte ve shodě s místní legislativou.

Nechodte po rozmotaném materiálu. Nebezpečí uklouznutí. Opatrně seberte a bez prášení uložte mezi domovní odpad.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečnostní opatření

Zajistěte odpovídající odsávání na zařízení. Zajistěte oční a tělní sprchy. Zajistěte elektrické uzemnění zařízení. Poskytněte zdroj vody v blízkosti místa použití.

Pokyny pro bezpečnou manipulaci

V případě roztavení: Nepřehřívejte, vyhněte se tepelnému rozkladu.

Ujistěte se, že výměna vzduchu je dostatečná a že je do místnosti nasáván vzduch. Nedýchejte výpary.

Při tepelném zpracování: Nebezpečí popálení kůže. Vyvarujte se nahromadění elektrostatického náboje.

Hygienická opatření

Při používání nejzte, nepijte, nekuřte. V případě roztavení: Vyhnete se kontaktu s kůží a očima a vdechnutí par. Po práci si umyjte ruce a obličej. Noste příslušné ochranné vybavení. Kontaminovaný oděv okamžitě sundejte a před opětovným použitím operte.

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	Pevný, přírodní filament
Zápach:	Není uvedeno.
pH:	Není uvedeno.
Relativní míra vypařování (butyl acetát=1)	Není k dispozici
Teplota tání:	156-170 °C (pastovitý)
Teplota samovznícení:	Není k dispozici
Teplota rozkladu:	> 350 °C
Hořlavost (pevný, plynný):	Není k dispozici
Tlak páry:	Nevztahuje se
Relativní tlak páry při 20 °C:	Není k dispozici
Relativní hustota:	Není k dispozici.
Hustota:	1,79 g/cm ³
Rozpustnost:	
Rozpustnost ve vodě:	Nerozpustný.
Viskozita, kinematická:	Nelze aplikovat.
Viskozita, dynamická:	Není k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Není uvedeno.
Oxidační vlastnosti:	Údaj není k dispozici.

9.2 Další informace

Rozpustnost v ostatních rozpouštědlech:	Rozpustné v: Dimethylacetamid. Dimethylformamid.
---	--

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Chemická reaktivita

Data nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné při normálních podmínkách použití.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezte kontaktu s vyšší teplotou a zdroji vznícení.

10.5 Neslučitelné materiály

Oxid titaničitý, oxid křemičitý (silika), silné zásady, oxid boritý. Při vyšší teplotě: riziko prudké reakce (dekompozice).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepelný rozklad

Teplota rozkladu: > 350 °C

Při tepelném rozkladu se uvolňují toxické a korozivní výpary: fluorovodík, oxidy uhlíku.

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur



Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Všechna data dostupná k tomuto produktu nebo jeho komponentům jsou uvedena v Oddílu 3 a/nebo analogické látky nebo metabolity byly vzaty v úvahu při posouzení nebezpečnosti.

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

Akutní toxicita (orálně):

Akutní toxicita (vdechnutí):

Polymer může být považován za: Mírně škodlivý při polknutí.

Polymer může být považován za: Mírně škodlivý při vdechnutí.

Inhalace par v důsledku teplotního rozkladu.

Teplotní rozklad nad 350 °C může vyvolat symptomy podobné chřipce s horečkou a bolestmi svalů, tzv. „horečku z polymerového kouře“.

FLUOROVODÍK

Při vysoké koncentraci par/mlhy. Silně dráždí dýchací orgány. Riziko plicního edému. Možné opožděné účinky.

- u zvířat: LC50/10 min krysa: 3,15 mg/l

Žíravost/dráždivost pro kůži:

Polymer může být považován za: Mírně dráždivý nebo nedráždivý pro kůži.

Kontakt s produktem za vysoké teploty může způsobit vážné popáleniny. Za vysokých teplot mohou produkty tepelné degradace dráždit kůži.

FLUOROVODÍK

dráždivý pro kůži

obecné selhání při vážném popálení

opožděné účinky

sekundární nekróza tkáně

- u zvířat: dráždivý pro kůži (Pokyny OECD pro testování látek 404, králík) (5 %)

Vážné poškození/podráždění očí:

Polymer může být považován za: Mírně dráždivý nebo nedráždivý pro oči.

Riziko podráždění očí. Za vysokých teplot mohou produkty tepelné degradace dráždit oči.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Data nejsou k dispozici.

Možná křížová senzibilizace s dalšími akryláty a metakryláty.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Neobsahuje látky uvedené jako mutagen.

Karcinogenita:

Polymer: Žádné zvláštní problémy pro člověka.

Toxicita pro reprodukci:

Plodnost:

Polymer: Žádné zvláštní problémy pro člověka.

Vývoj plodu:

Polymer: Žádné zvláštní problémy pro člověka.

Toxicita pro specifické cílové orgány

- jednorázová expozice (inhalace):

Vdechnutí prachu. Riziko podráždění dýchacího ústrojí.

Za vysokých teplot mohou produkty tepelné degradace dráždit dýchací systém.

Toxicita pro specifické cílové orgány

- opakovaná expozice:

Polymer: Žádné zvláštní problémy pro člověka.

Polyvinylidenfluorid

Studie dlouhodobého podávání u zvířat neprokázaly subchronické nebo chronické toxické účinky.

Toxicita po opakovaných dávkách:

Data nejsou k dispozici.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Není relevantní.

Další informace:

Data nejsou uvedena.

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur

Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro ryby:

Na základě dostupných informací není možné posuzovat potenciální nebezpečí této směsi.

OXID ZINEČNATÝ

LC50 > 1,55 mg/l

druh: *Danio rerio* (danio pruhované)

trvání expozice: 96 hodin

metoda: Pokyny OECD k testování látek 236

Akutní toxicita pro vodní obratlovce:

Na základě dostupných informací není možné posuzovat potenciální nebezpečí této směsi.

OXID ZINEČNATÝ

EC50 > 1 mg/l (pH 7,7)

druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)

trvání expozice: 48 hodin

Akutní toxicita pro vodní rostliny:

Na základě dostupných informací není možné posuzovat potenciální nebezpečí této směsi.

OXID ZINEČNATÝ

EC r50 > 0,136 mg/l

druh: *Pseudokirchneriella subcapitata*

trvání expozice: 96 hodin

metoda: Pokyny OECD k testování látek 201

Akutní toxicita pro mikroorganismy:

OXID ZINEČNATÝ

NOEC > 100 mg/l

druh: *Pseudomonas fluorescens*

trvání expozice: 16 hodin

Dlouhodobá toxicita pro vodní obratlovce:

OXID ZINEČNATÝ

NOEC > 0,058 mg/l

druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)

trvání expozice: 21 dní

metoda: Pokyny OECD k testování látek 211

Dlouhodobá toxicita pro vodní rostliny:

OXID ZINEČNATÝ

NOEC > 0,024 mg/l

druh: *Selenastrum capricornutum*

trvání expozice: 72 hodin

metoda: Pokyny OECD k testování látek 201

12.2 Persistence and rozložitelnost

Není biodegradabilní. Inertní polymer.

12.3 Bioakumulační potenciál

Data nejsou uvedena.

12.4 Mobilita v půdě

Data nejsou uvedena.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Data nejsou uvedena.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte vypuštění do životního prostředí.

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur

Datum revize: 8. 1. 2021/1

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Recyklace nebo speciální spalování odpadu.

Další informace:

Uživatel je upozorněn na možnou existenci zvláštních evropských, národních nebo místních předpisů týkajících se likvidace. Čistý prázdný obal lze znovu použít. Obaly, které nelze znovu použít, je třeba pokud možno recyklovat.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRUVU

Není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu dopravních nařízení.

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

15.1.1 Směrnice EU

Produkt neobsahuje žádnou látku uvedenou na Kandidátském seznamu REACH.

Neobsahuje látky omezené v příloze XVII nařízení REACH.

15.1.2 Národní směrnice

Žádné další informace nejsou k dispozici.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Tato informace není vyžadována.

SOUPIS

EINECS: Vyhovuje

TSCA: Vyhovuje

DSL: Všechny složky tohoto produktu jsou na kanadském Seznamu domácích látek

IECSC (CN): Vyhovuje

ENCS (JP): Vyhovuje

ISHL (JP): Vyhovuje

KECI (KR): Vyhovuje

PICCS (PH) : Vyhovuje

AICS: Vyhovuje

NZIOC: Nevyhovuje

TSCA 12B: Data nejsou k dispozici

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Celý text standardních vět o nebezpečnosti:

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky

ACGIH = Americká konference vládních průmyslových hygieniků

ADN = Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí

ADR = Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

CLP = nařízení o klasifikace, označování a balení látek; Nařízení (EC) č. 1272/2008

EC číslo = číslo EINECS a ELINCS (také viz EINECS a ELINCS)

EU = Evropská Unie

IARC = Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny

ISHL = zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Bezpečnostní list

dle nařízení Komise (EU) 2015/830 (REACH)

Fluorodur

Datum revize: 8. 1. 2021/1

NIOSH = Národní institut pro bezpečnost a ochranu zdraví

NTP = Národní toxikologický program

OSHA = Správa bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (USA)

PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxické látky

REACH = registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek dle nařízení komise (EU) č. 453/2010.

vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

OSN = Organizace spojených národů

MARPOL = Mezinárodní úmluva o zamezení znečištění moří z lodí (Mezinárodní námořní organizace)

IBC = meziskladový kontejner

CERCLA = komplexní zákon o reakci odškodnění a odpovědnosti ve vztahu k životnímu prostředí (USA)

EPCRA = havarijní plánování a právo veřejnosti na informace (USA)

EINECS = Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS = Evropský seznam oznámených chemických látek

DSL = Seznam domácích látek

TSCA = Zákon o kontrole toxických látek

IECSC = Čínský inventář existujících chemických látek

ENCS = Seznam existujících a nových chemických látek

KECI = Seznam existujících chemických látek - Korea

PICCS = Filipínský seznam chemikálií a chemických látek

NZIOC = novozélandský seznam chemických látek

Produkt by neměl být používán pro jakýkoliv jiný účel, než pro který je zamýšlen. Vzhledem k tomu, že jsou podmínky použití mimo kontrolu dodavatelem, je zodpovědností uživatele produktu přizpůsobit upozornění lokálním zákonům a předpisům. Bezpečnostní informace popisují produkt z hlediska bezpečnosti a nemohou být považovány jako technické informace o produktu.

Tento dokument je vytvořen na základě současných znalostí a informací dostupných od dodavatelů vstupního materiálu. Společnost není zodpovědná za jakékoliv následky způsobené nesprávným zacházením.