

# Bezpečnostní datový list Breakaway

## 1. Identifikace látky/směsi a společnosti

<b>1.1 Obchodní název</b>	Breakaway
<b>1.2 Použití výrobku</b>	Tisková struna pro 3D tiskárnu
<b>1.3 Dodavatel</b>	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Nizozemsko)
Telefonní číslo pro naléhavé situace	V případě nouzové toxikologické situace kontaktujte svého lékaře

## 2. Identifikace nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008 a GHS

<b>2.1 Klasifikace látky nebo směsi</b>	Při řádném nakládání s výrobkem a jeho zpracování nehrozí pro uživatele žádné zdravotní riziko
<b>2.2 Prvky označení</b>	-  Nevztahuje se
<b>2.3 Další nebezpečnost</b>	Není známo

## 3. Složení/informace o složkách

<b>3.1 Látka</b>	Nevztahuje se
<b>3.2 Směs</b>	Termoplastický polyuretan Kyselina polymléčná - CAS 9051-89-2

## 4. Pokyny pro první pomoc

<b>4.1 Popis první pomoci</b>	Obecné pokyny: Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc (bude-li to možné, ukažte štítek s označením). Nikdy nepodávejte nic ústy osobám v bezvědomí
Při vdechnutí	V případě vdechnutí plynů uvolněných z roztavené tiskové struny přemístěte osobu na čerstvý vzduch
Při styku s kůží	Omyjte vodou a mýdlem. Pokud se příznaky zhorší, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k popálení stykem s horkým materiálem, roztavený materiál, který ulpěl na kůži, co nejrychleji ochlaďte vodou, nepokoušejte se jej odtrhnout a vyhledejte lékařskou pomoc, bude-li to nezbytné, pro odstranění a léčbu popálenin

Při zasažení očí	Veškerý materiál, který zasáhne oči, je nutné neprodleně vymýt vodou. Vyjměte kontaktní čočky, pokud to lze provést snadno. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud dojde k zasažení očí roztaveným materiálem, okamžitě vyplachujte velkým množstvím vody nejméně 15 minut. Ihned vyhledejte lékařskou pomoc
Při požití	Není pravděpodobné. V případě požití vyhledejte lékařskou pomoc
Poznámka pro lékaře	Nasadte symptomatickou léčbu
<b>4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>	Popáleniny je nutné ošetřit jako tepelné popáleniny. Materiál odpadne v průběhu hojení; okamžité odstranění z kůže proto není nezbytné
<b>4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>	Údaje nejsou k dispozici
<b><u>5. Opatření pro hašení požáru</u></b>	Materiál může akumulovat statické výboje, které mohou vést ke vzniku elektrické jiskry (zápalný zdroj). Použijte vhodné spojovací a/nebo uzemňovací postupy
<b>5.1 Hasiva</b>	Při malém požáru používejte práškový hasicí přístroj. Při velkém požáru používejte vodní sprchu, mlhu nebo pěnu  Nevhodná hasiva: vodní paprsek
<b>5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>	Hoření produkuje silně zapáchající a toxické výpary: oxidy uhlíku (COx), oxidy dusíku (NOx), kyanovodík (HCN) a uhlovodíky
<b>5.3 Pokyny pro hasiče</b>	Použijte autonomní dýchací přístroj a úplný ochranný oděv
<b><u>6. Opatření v případě náhodného úniku</u></b>	
<b>6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>	Nevdechujte plyny, které se uvolňují z roztavené tiskové struny. Zajistěte odpovídající větrání, zvláště v omezených prostorách
<b>6.2 Opatření na ochranu životního prostředí</b>	Údaje nejsou k dispozici
<b>6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>	Nechte ztuhnout roztavený materiál. Odpady a zbytky zlikvidujte podle místních předpisů
<b>6.4 Odkaz na jiné oddíly</b>	-
<b><u>7. Zacházení a skladování</u></b>	
<b>7.1 Opatření pro bezpečné zacházení</b>	Chraňte se před stykem s roztaveným materiálem. Přijměte opatření proti statickým výbojům
<b>7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>	Produkt je nutné skladovat na suchém a chladném místě při teplotách od -20 °C do +30 °C při relativní vlhkosti pod 50%. Chraňte před přímým slunečním zářením. Přijměte opatření pro eliminaci statických výbojů
<b>7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití</b>	Tisková struna pro 3D tisk

## 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Žádné

DNEL:

Údaje nejsou k dispozici

PNEC:

Údaje nejsou k dispozici

### 8.2 Omezování expozice

Ochrana očí

Při delším pohledu na tisk použijte bezpečnostní brýle

Ochrana kůže a těla

Doporučení správné praxe zahrnuje minimalizaci styku s kůží. Když se materiál zahřeje, noste rukavice na ochranu proti tepelným popáleninám

Ochrana dýchacích cest

Pokud technická opatření neudrží koncentrace ve vzduchu pod doporučenými expozičními limity (pokud je to vhodné) nebo na přijatelné úrovni (v zemích, kde expoziční limity nebyly stanoveny), musíte nosit schválený respirátor. Typ respirátoru: respirátor se vzduchovým filtrem, kazetou nebo kanystrem schváleným vládou (je-li to vhodné). Konkrétní informace Vám sdělí odborník pro ochranu zdraví a bezpečnost práce nebo výrobce

Ochrana rukou

Dodržujte správné postupy ochrany zdraví

Hygienická opatření

Dodržujte správné postupy ochrany zdraví

Technická opatření

Doporučuje se dobré celkové větrání (obvykle 10 výměn vzduchu za hodinu). Rychlosti větrání je nutné přizpůsobit podmínkám. Pokud to bude vhodné, použijte technologické uzávěry, místní odtahovou ventilaci nebo jiná technická opatření, která uchovají vzdušné koncentrace pod doporučenými expozičními limity. Pokud expoziční limity nebyly stanoveny, udržujte vzdušné koncentrace na přijatelné úrovni

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Tisková struna
Barva	Bílá
Zápach	Mírný
Bod vzplanutí	-
Teplota vznícení	-
Tepelný rozklad	Nástup rozkladu > 280 °C
Teplota samovznícení	-
Bod/rozsah tání	-
Hustota	~1,22 g/cm <sup>3</sup>
Rozpustnost ve vodě	Nerozpustný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	-

### 9.2 Další informace

-

## 10. Stálost

### 10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených podmínek skladování

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní při dodržení předepsaných podmínek skladování a manipulace

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Stabilní při dodržení předepsaných podmínek skladování a manipulace

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Pokud je skladován a používán podle pokynů, nedochází k rozkladu ani k nebezpečným reakcím

### 10.5 Neslučitelné materiály

Teploty tisku nad 240 °C (při standardních rychlostech tisknutí).  
Chraňte před všemi zdroji vzplanutí: teplo, jiskry, otevřený oheň atd.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Silná oxidační činidla

Viz bod 5.2

## 11. Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Základní cesty expozice

Styk s očima, styk s kůží, vdechnutí, požití

Akutní toxicita

Při normálním průmyslovém použití není nebezpečný

Poškození/podráždění kůže

Není dráždivý Roztavený polymer ulpí na kůži a tím způsobí tepelné popáleniny

Závažné poškození očí / podráždění očí

Pokud roztavený polymer vnikne do očí, může způsobit závažné popáleniny

Senzibilizace dýchacích orgánů nebo kůže

Nezpůsobuje senzitivaci

Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

Karcinogenní účinky

Látky nejsou uvedeny jako karcinogenní na seznamu ACGIH, NTP nebo IARC a nejsou regulovány jako karcinogenní ze strany OSHA

## 12. Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Údaje nejsou k dispozici

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Údaje nejsou k dispozici

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Není klasifikován jako škodlivý pro životní prostředí.  
Likvidace velkých množství by mohla mít negativní dopad na životní prostředí

## 13. Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

V souladu s místními a státními předpisy

## 14. Informace pro přepravu

ADR  
RID  
IATA  
IMDG  
Zvláštní opatření pro uživatele

Není regulován  
Není regulován  
Není regulován  
Není regulován  
Chraňte před silnými oxidačními činidly a zdroji vznícení

## 15. Informace o předpisech

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

#### **Předpisy USA:**

Sara 313 hlava III  
Seznam položek TSCA  
Kategorie nebezpečnosti OSHA  
CERCLA  
WHMIS  
Požadavky státního práva na informace (right-to-know)

není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu

#### **Jiné seznamy položek:**

Kanadský seznam položek DSL  
REACH/EU EINECS  
NEHAPS  
Japonsko (ECL/MITI)  
Austrálie (AICS)  
Korejský zákon o kontrole toxických látek (ECL)  
Filipínský seznam položek (PICCS)  
Čínský seznam chemických položek (IECSC)

není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu  
není uvedeno na seznamu

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Údaje nejsou k dispozici

## 16. Další informace

Informace uvedené v tomto bezpečnostním datovém listu (SDS) jsou založeny na aktuálních znalostech a zkušenostech. Tyto informace se poskytují bez záruky. Tyto informace mají pomoci provést nezávislé určení metod, které zajistí správné a bezpečné použití a likvidaci tiskové struny

Verze Verze 1.001

Datum 22. 11. 2017

**Ultimaker**