

Breakaway

安全 数据单

Ultimaker

1. 物质/配制品及企业标识

1.1 产品名称:	Breakaway
1.2 产品的使用:	3D 打印机丝线
1.3 供应商:	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, The Netherlands)
紧急联络电话	如发生紧急中毒事件, 请联系您的医生

2. (EC) 第 1272/2008 号法规和 GHS 规定的危险标识

2.1 物质或混合物的分类	如果适当地处理和加工产品, 不会对使用者的健康构成风险
2.2 标签要素	- 不适用
2.3 其他危险	未知

3. 组成/成分信息

3.1 组成	不适用
3.2 混合物	热塑性聚氨酯 聚乳酸 - CAS 9051-89-2

4. 急救措施

4.1 急救措施描述	一般建议: 如果您感到不适, 请就医 (如可能, 出示标签)。 如患者已失去意识, 切勿从嘴中喂入任何东西
吸入	如果吸入熔化丝线释放的气体, 请将受害人转移到空气新鲜处
皮肤接触	用肥皂和水清洗。如出现症状, 请就医。如果因接触热材料而灼伤, 请尽快用水冷却附着于皮肤上的熔化材料, 不得试图将其剥下, 并在必要的情况下就医以去除熔化材料和治疗灼伤

眼部接触	接触眼部的任何材料应立即用水洗出。如果隐形眼镜方便取下，则将其取下。如症状持续，请就医。如果熔化的材料接触到眼部，立即用大量水清洗至少 15 分钟。立即就医
食入	不太可能。如发生食入，请立即就医
医生注意事项	对症治疗
4.2 最重要的急性和延迟症状/效应	灼伤应作为热灼伤处理。熔化材料会随着灼伤痊愈而脱落；因此，无须立即从皮肤上去除
4.3 任何需要立即就医的情况及所需的特殊治疗	无可用的数据
<u>5. 消防措施</u>	材料可积聚静电，从而可能产生电火花（点火源）。使用适当的接合及/或接地程序
5.1 灭火剂	使用化学干粉扑灭小型火灾。使用水喷雾、细水雾或泡沫扑灭大型火灾 不适用的灭火剂：喷水
5.2 物质或混合物产生的特殊危险	燃烧会产生难闻且有臭的烟雾：氧化碳（CO _x ）、氧化氮（NO _x ）、氰化氢（HCN）和烃类
5.3 给消防人员的建议	使用自给式呼吸器和全副防护服
<u>6. 意外释放措施</u>	
6.1 人身防范、保护设备和应急程序	避免吸入熔化丝线释放的气体。确保充分的通风，尤其是在密闭的区域
6.2 环境防范措施	无可用的数据
6.3 抑制和清理的方法和材料	让熔化的材料凝固。根据当地法规处置废物和残余物质
6.4 对其他章节的援引	-
<u>7. 操作处置与储存</u>	
7.1 安全操作的防范措施	避免接触熔化的材料。采取预防措施防止静电放电
7.2 安全储存的条件，包括任何不相容性	产品应在干燥阴凉处以 -20 至 +30 °C 的温度和低于 50% 的相对湿度储存。避免日光直射。采取预防措施以避免静电放电
7.3 特定用途	3D 打印机用丝线

8. 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

Dnel: 无

PNEC: 无可用数据

8.2 接触控制

眼睛防护 长时间注视打印程序时须使用安全护目镜

皮肤及身体防护 良性管理规范建议尽量减少接触皮肤。在加热材料时，应戴手套以避免热灼伤

呼吸系统防护 如果工程控制不能使空气中的物质浓度维持低于建议的接触限值（适用时）或维持在可接受的水平（针对未确定接触限值的国家），则必须佩戴经批准的呼吸器。呼吸器类型：带有经政府批准适用的（如果适用）空气净化过滤器、过滤筒或过滤罐的空气净化呼吸器。请联系医疗卫生及安全专业人士或生产商以获取具体信息

手部防护 遵循良性工业卫生管理规范

卫生措施 遵循良性工业卫生管理规范

工程措施 建议保持良好的全面通风条件（一般为每小时 10 次换气）通风速率应与实际状况相匹配。如适用，使用密闭操作，采取局部排气通风或其他工程控制，以使空气中的物质含量水平低于建议的接触限值。如果未确定接触限值，则将空气中的物质含量水平保持在可接受水平

9. 理化特性

9.1 基本物理及化学性质信息

外观	丝线
颜色	白色
气味	轻微
闪点	-
点火温度	-
热分解	> 280 °C 时开始分解
自动点火温度	-
熔点/熔化范围	-
密度	~1.22 g/cm ³
水溶性	不可溶
在其他溶剂中的可溶性	-

9.2 其他信息

-

10. 稳定性

10.1 反应性

在推荐储存条件下稳定

如果按指示储存和操作，本产品是稳定的

10.2 化学稳定性

如果按指示储存和操作，本产品是稳定的

10.3 危险反应的可能性

按指示储存和使用，不会发生分解或危险反应

10.4 应避免的条件

打印温度高于 240 °C（在标准打印速度下）。避免所有的点火源：热源、火花、明火等。

10.5 不相容的物质和材料

强氧化剂

10.6 危险的分解产物

参见 5.2

11. 毒理学信息

11.1 毒理学效应信息

主要接触途径

眼睛接触、皮肤接触、吸入、食入

急性毒性效应

在正常的工业用途中无害

皮肤腐蚀/刺激

无刺激性。熔融聚合物会粘附在皮肤上，从而导致热灼伤

严重眼睛损伤/眼睛刺激

如果熔融聚合物与眼睛接触，可能会导致严重的灼伤

呼吸系统或皮肤致敏

无致敏性

生殖毒性

无可用数据

致癌性

这些物质既未被 ACGIH、NTP 或 IARC 列为致癌物，也未被 OSHA 规定为致癌物

12. 生态学信息

12.1 毒性

无可用数据

12.2 持久性及降解性

无可用数据

12.3 生物蓄积性

无可用数据

12.4 在土壤中的流动性

无可用数据

12.5 PBT 及 vPvB 评估结果

无可用数据

12.6 其他不利效应

未分类为环境有害物质。处理大量内容物可能会对环境产生负面影响

13. 处置考虑

13.1 废物处理方法

根据当地及国家法规处理废物

14. 运输信息

ADR
RID
IATA
IMDG
使用者的特殊防范措施

未规定
未规定
未规定
未规定
远离强氧化剂和点火源

15. 法规信息

15.1 物质或混合物适用的安全、健康及环境法规/法律

美国法规：

SARA 313 第 III 篇
TSCA 化学品名录
OSHA 危害分类
CERCLA
WHMIS
国家知情权要求

未列出
未列出
未列出
未列出
未列出
未列出

其他名录：

加拿大 DSL 化学品名录
REACH/EU EINECS
NEHAPS
日本 (ECL/MITI)
澳大利亚 (AICS)
韩国有毒物质控制法案 (ECL)
菲律宾化学品名录 (PICCS)
中国现有化学物质名录 (IECSC)

未列出
未列出
未列出
未列出
未列出
未列出
未列出

15.2 化学安全评估

无可用数据

16. 其他信息

本安全数据单 (SDS) 中提供的信息基于现有知识和经验。我们对这些信息不作任何保证。这些信息应有助于独立确定正确安全使用和处置丝线的方法

版本

第 1.001 版

日期

2017 年 11 月 22 日

Ultimaker