

Raise3D PA12 黑色 V1 粉末材料安全技术说明书 (SDS)

根据 GB/T 16483-2008 标准和 GB/T 17519-2013 标准编写

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名: Raise3D PA12 黑色 V1 粉末

化学品英文名: Raise3D PA12 Black V1 Powder

其他名称: 无

产品代码: 不适用

成分信息: 参见第 3 部分

产品的推荐用途与限制用途:

推荐用途: 用于 Raise3D SLS 3D 打印设备。

限制用途: 无资料

供应商的详细信息:

名称: 上海复志信息科技股份有限公司

地址: 上海市杨浦区国权北路 1600 号 A5 座 13 楼

电子邮箱: hailey.shao@raise3d.com

固定电话: 400-6367-888

应急咨询电话 (24h): +49 (0) 761-270 19234

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述: 黑色粉末。燃烧时会形成有毒烟雾和碳氧化物。

2.1 GHS 危险性分类:



依据 GB 30000.2-GB 30000.29-2013, 本产品所有成分均无分类或低于相应浓度限值, 因此本产品不被分入任一 GHS 类别。

2.2 标签要素:

本产品没有 GHS 危害分类, 因此 GB 30000.2-GB 30000.29-2013 及 GB15258 所列的各项标签要素, 即象形图, 警示词, 危险性说明, 防范说明等项, 均不适用。

2.3 物理和化学危险: 燃烧时会形成有毒烟雾和碳氧化物。

2.4 健康危害: 该产品对人类健康无明显危害。

2.5 环境危害: 该产品对水生环境无明显危害。

2.6 其他危害: 未发现本产品具有 GB 30000.2-GB 30000.29-2013 所列范围之外的其他危害性。

第 3 部分 成分/组成信息

3.1 物质/混合物/物品: 混合物

3.2 成分:

| 化学名称 | CAS 号 | 浓度或浓度范围 (质量分数, %) |
|-------|------------|-------------------|
| 尼龙 12 | 24937-16-4 | ≥ 90% - < 100% |
| 炭黑 | 1333-86-4 | ≥ 0% - < 10% |

未被列明的成分包括: 1) 无分类的成分, 2) 低于 GB 30000.1-2024 第 6 章节表 1 所要求的浓度限值的成分。

第 4 部分 急救措施

4.1 吸入: 转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。如感觉不适, 就医。

4.2 皮肤接触: 用大量的水清洗皮肤。如发生皮肤刺激或红肿: 求医/就诊。

4.3 眼睛接触: 作为预防措施, 用水冲洗眼睛。如眼刺激持续: 就医。

4.4 食入: 漱口。如感觉不适, 就医。



- 4.5 可能出现的急性和迟发效应：**该产品对人类健康无明显危害。
- 4.6 急救人员的个体防护：**务必让医务人员知道所涉及物质，并采取防护措施以保护他们自己。
- 4.7 对医生的特别提示：**提供一般支持措施，并根据症状进行治疗。一旦发生呼吸短促，吸氧。给受害者保暖。观察患者。症状可能会延后发生。

第 5 部分 消防措施

5.1 灭火剂：

5.1.1 适用的灭火剂：使用适合周边火灾的灭火剂灭火。

5.1.2 不适用的灭火剂：避免使用直流水灭火，以免造成物料飞溅，致使火势扩散。

5.2 特别危险性：燃烧时会形成有毒烟雾和碳氧化物。

5.3 灭火注意事项及防护措施：消防员应佩戴自给式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。用水冷却暴露在火灾中的容器并排放蒸气。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。

第 6 部分 泄露应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：使用适当的个人防护装备。提供良好的通风。避免产生和吸入粉尘。避免接触皮肤和眼睛。

6.2 环境保护措施：避免释放到环境中。若泄漏到排水系统/水生环境中，应通知当地主管部门。在确保安全的条件下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或有限空间。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用机械方式（扫、铲）收集，并收集在合适的容器中进行处理。

6.4 防止发生次生危害的预防措施：立即清理泄漏物，避免再次泄漏。

第 7 部分 操作处置与存储



7.1 操作注意事项:

7.1.1 局部或全面通风: 操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

7.1.2 安全操作说明: 操作人员应遵守操作流程并采用 SDS 第 8 部分推荐的个体防护装备。

7.1.3 操作注意事项-预防措施: 远离明火, 热表面和点火源。在通风不良时, 佩戴合适的呼吸设备。避免与皮肤, 眼睛和衣服接触。避免形成粉尘。操作后彻底清洗双手, 禁止在工作场所饮食。搬运产品时应轻装轻卸, 避免包装及容器损坏。

7.2 储存注意事项:

7.2.1 安全储存的条件: 存储在正确标识的容器中。保持容器密闭, 置于阴凉通风处。避免阳光直射。防潮。

7.2.2 应避免的物质: 强氧化剂。

第 8 部分 接触控制/个体防护

8.1 职业接触限值: 依据 GBZ 2.1, 炭黑粉尘(CAS#1333-86-4)- PC-TWA(总尘)=4mg/m³。

8.2 生物限值: 未制定相应标准。

8.3 工程控制方法: 保持局部或全面通风。确保工作地点有安全沐浴, 清洗眼睛及身体的场所和安全护理地点。

8.4 个体防护设备:

8.4.1 呼吸系统防护: 佩戴合适的呼吸防护设备。

8.4.2 手防护: 佩戴合适的防护手套。

8.4.3 眼睛防护: 佩戴合适的防护眼镜。

8.4.4 皮肤和身体防护: 穿适当的防护工作服。

8.5 卫生措施: 避免接触到眼睛。操作后应清洗双手。禁止在工作场所饮食。

第 9 部分 理化特性

| 类目 | 描述 |
|----|----|
|----|----|



WWW.RAISE3D.COM

AMERICA • ASIA • EUROPE

| | |
|----------------------|-------------|
| 外观与性状: | 黑色粉末 |
| 气味: | 无气味 |
| 气味阈值: | 无资料 |
| 分子式: | 无资料 |
| 相对分子量: | 无资料 |
| 熔点/凝固点 (° C): | 160-180 ° C |
| 沸点/初沸点 (° C): | 无资料 |
| 密度: | 无资料 |
| 相对密度 (水=1): | 1.05-1.15 |
| 饱和蒸气压 (20° C) (kPa): | 无资料 |
| 正辛醇/水分配系数: | 无资料 |
| 在水中的溶解度: | 不相容 |
| 在有机溶剂中的溶解度: | 无资料 |
| 闪点 (° C): | 无资料 |
| 自燃温度 (° C): | >350 ° C |
| 燃烧极限-上限 (%): | 无资料 |
| 燃烧极限-下限 (%): | 无资料 |
| 分解温度 (° C): | >300 ° C |
| 易燃性 (固体、气体): | 无资料 |
| 爆炸性: | 无资料 |
| 爆炸极限-下限 (%): | 100 g/m3 |
| 爆炸极限-上限 (%): | 120 g/m3 |
| pH 值: | 无资料 |
| 黏度 (mPa · S): | 无资料 |
| 相对蒸气密度 (空气=1): | 无资料 |
| 相对蒸发速率 (乙酸正丁酯=1): | 无资料 |



VOC 含量 (%) :

无资料

第 10 部分 稳定性和反应性

- 10.1 **稳定性:** 本产品 in 正常环境温度下储存 and 使用时, 是稳定的。
- 10.2 **危险反应的可能性:** 本产品 in 正常使用条件下, 没有发生危险反应的可能性。
- 10.3 **应避免的条件:** 不相容物。远离火种、热源。
- 10.4 **不相容的物质:** 强氧化剂。
- 10.5 **危险的分解产物:** 在正常的储存和使用条件下, 不应产生危险的分解产物。

第 11 部分 毒理学信息

11.1 急性毒性:

炭黑 (CAS#1333-86-4)

LD50 (经口, 大鼠) : > 8000 mg/kg

LD50 (经皮, 兔子) : 无资料

LC50 (吸入, 大鼠, 4h) : 无资料

- 11.2 **皮肤刺激或腐蚀:** 非此类
- 11.3 **眼睛刺激或腐蚀:** 非此类
- 11.4 **呼吸或皮肤过敏:** 非此类
- 11.5 **生殖细胞致突变性:** 非此类
- 11.6 **致癌性:** 非此类
- 11.7 **生殖毒性:** 非此类
- 11.8 **特异性靶器官系统毒性-一次接触:** 非此类
- 11.9 **特异性靶器官系统毒性-反复接触:** 非此类
- 11.10 **吸入危害:** 非此类



第 12 部分 生态学信息

12.1 生态毒性

炭黑 (CAS#1333-86-4)

LC50 (鱼类, 96h) : > 1000 mg/l

EC50 (溞类, 48h) : 无资料

EC50 (藻类, 72h) : > 10000 mg/l

12.2 持久性和降解性: 无资料。

12.3 潜在的生物累积性: 无资料。

12.4 土壤中的迁移性: 无资料。

第 13 部分 废弃处置

13.1 废弃化学品: 尽可能回收利用, 如不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置。不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

13.2 受污染包装: 空的容器或衬垫可能保留有一些产品的残留物, 所以即使空容器也要注意标签警示。这些材料及其容器必须以安全的方式废弃处置。空容器应返还生产商或者送到经国家/地方批准的废物处理场所。

13.3 废弃注意事项: 废弃处置前应参照国家和地方有关法规, 将废弃化学品进行回收再生, 或装在密封的容器中, 送至专门的废物处理场所。

第 14 部分 运输信息

14.1 联合国危险货物编号 (UN 号): 不受管制

14.2 联合国运输名称: 不受管制

14.3 联合国危害性分类: 不受管制



14.4 包装类别: 不受管制**14.5 海洋污染物 (是/否):** 否**14.6 运输注意事项:**

运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电;

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸;

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运;

运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温, 夏季最好早晚运输;

中途停留时应远离火种、热源、高温区;

公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留;

铁路运输时要禁止溜放;

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应规定:

| 法规名称 | 涉及名录 | 具体情况 |
|------------------------|----------------|------|
| 危险化学品安全管理条例 | 危险化学品目录 | 均未列入 |
| 危险化学品安全管理条例 | 中国重点监管的危险化学品名录 | 均未列入 |
| 新化学物质环境管理办法 | 中国现有化学物质名录 | 均列入 |
| 化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定 | 中国严格限制的有毒化学品名录 | 均未列入 |
| 易制毒化学品管理条例 | 易制毒化学品目录 | 均未列入 |

第 16 部分 其他信息

修订日期 2025 年 08 月 19 日



初始日期 2025 年 08 月 19 日

编写和修订信息:

按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T 16483-2008)标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T 17519-2013)标准编制。

缩略语和首字母缩写:

CAS: 化学文摘号

LC50: 半数致死浓度

EC50: 半数影响浓度

LD50: 半数致死剂量

PC-TWA: 时间加权平均容许浓度, 以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度

PC-STEL: 短时间接触容许浓度, 指在遵守 PC-TWA 的前提下, 允许短时间 (15 分钟) 接触的浓度

IARC: 国际癌症研究机构

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议

ADR: 《关于危险货物道路国际运输的欧洲协议》

RID: 《国际危险货物铁路运输欧洲协议》

IMDG: 国际海运危规则

IATA: 国际航空运输协会

ICAO-TI: 国际民用航空组织《国际民航公约》

免责声明:

本安全技术说明书 (SDS) 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本安全技术说明书 (SDS) 是基于当前已知的各方面信息编写, 对其长期的时效性, 编写者将不负任何责任。本安全技术说明书 (SDS) 只为受过适当培训的本产品操作人员提供产品使用安全方面的资料。本安全技术说明书 (SDS) 的使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本安全技术说明书 (SDS) 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本安全技术说明书 (SDS) 所导致的伤害, 安全技术说



说明书 (SDS) 的编写者将不负任何责任。每一位产品使用者应在操作前仔细阅读本安全技术说明书 (SDS) 的各项内容。如需更多信息以保证正确的评估, 请联系产品供应商。

