



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写
石墨导电涂层

版本号 3.0
生效日期: 2022-02-24
修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 石墨导电涂层
化学品英文名: GRAPHIT 33
其他名称: 无
产品代码: 76009 & PR76009 & 76013 & PR76013
成分信息: 参见第3部分
规格: 76009: 200mL
76013: 400mL

产品的推荐用途与限制用途:

推荐用途: 传导电/热
限制用途: 无资料

供应商的详细信息:

名称: 希安斯贸易(上海)有限公司
地址: 上海市静安区武宁南路488号2403室
电子邮箱: -
固定电话: +86 21 6236 6035
传真: -

应急咨询电话(24h): +86 532 8388 9090

第2部分 危险性概述

紧急情况概述:

黑色气溶胶。醇类气味。极易燃气溶胶。压力容器: 遇热可爆。造成严重眼刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。对水生生物有毒。

GHS危险性分类:

| | | |
|------|------------------------------|-------------|
| 物理危险 | 气溶胶 | 类别1 |
| 健康危险 | 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 特异性靶器官毒性一次接触 | 类别2A 类别3 |
| 环境危险 | 非此类 | |

标签要素:

象形图:



警示词:

危险

危险性说明:

极易燃气溶胶。
压力容器: 遇热可爆。
造成严重眼刺激。
可能造成昏昏欲睡或眩晕。



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写
石墨导电涂层

版本号 3.0
生效日期: 2022-02-24
修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

防范说明:

预防措施:

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
切勿喷洒在明火或其他点火源上。
切勿穿孔或焚烧, 即使不再使用。
避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
作业后彻底清洗双手。
只能在室外或通风良好之处使用。
戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。
如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。
如仍觉眼刺激: 求医/就诊。

安全储存:

存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
存放处须加锁。
防日晒。不可暴露在超过50 °C /122 °F的温度下。

废弃处置:

依据地方法规处置内装物/容器。

物理和化学危险:

极易燃气溶胶。压力容器: 遇热可爆。如果加热到 50°C 以上, 气溶胶可能会爆炸, 形成有害的分解产物 CO、CO₂。

健康危害:

造成严重眼刺激。可能造成昏昏欲睡或眩晕。

环境危害:

无

其他危害:

无

第3部分 成分/组成信息

物质/混合物/物品: 混合物

成分:

| 化学名称 | CAS 号 | 浓度或浓度范围 (质量分数, %) |
|------|-----------|-------------------|
| 丁烷 | 106-97-8 | 25-50 |
| 异丙醇 | 67-63-0 | 25-50 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 10-25 |
| 异丁烷 | 75-28-5 | 10-25 |
| 石墨 | 7782-42-5 | 1-5 |

未被列明的成分包括: 1) 无分类的成分, 2) 低于 GB/T 17519 第 3.3 章节所要求的浓度限值的成分。

第4部分 急救措施

吸入: 将人员转移到新鲜空气处, 保持呼吸舒适。如果出现体征/症状, 请就医。

皮肤接触: 用大量清水冲洗皮肤。如果刺激持续, 请就医。

眼睛接触: 立即用大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟。取下隐形眼镜 (如果有且易于操作)。



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写
石墨导电涂层

版本号 3.0
生效日期: 2022-02-24
修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

食入: 继续冲洗。如果刺激发展并持续存在, 请就医。
可能出现的急性和迟发效应: 如感觉不适, 请联系医生或解毒控制中心。
急救人员的个体防护: 可能造成昏昏欲睡或眩晕。眼睛刺激。
对医生的特别提示: 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。
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

灭火剂:
适用的灭火剂: 用水喷雾, 干粉, 泡沫, 二氧化碳灭火。
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。
特别危险性: 极易燃气溶胶。压力容器: 遇热可爆。火灾期间, 可能会形成危害健康的气体。
灭火注意事项及防护措施: 在没有人身风险的情况下可以将容器从火灾区域移开。使用标准消防程序, 并考虑其他相关材料的危害。在没有合适的保护设备的情况下, 不得试图采取行动。消防员应佩戴自给式呼吸器, 穿全身消防服。

第6部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 清理时穿戴适当的防护设备和衣服。对溢出区域进行通风。禁止明火、火花和吸烟。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。避免接触皮肤和眼睛。在没有合适的防护设备的情况下, 不要试图采取行动。疏散不必要的人员。对区域进行通风。
环境保护措施: 避免释放到环境中。避免溢出物或流出物进入排水沟、下水道或水道。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 机械回收产品。对于大型泄漏, 将泄漏物限制在堤坝中, 并用湿沙或泥土填充, 以便后续安全处理。产品回收后, 用水冲洗该区域。用干化学吸收剂吸收少量溢出物。彻底清洁表面, 清除残留污染物。在授权地点处理材料或固体残留物。
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 操作处置与储存

操作注意事项:
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。
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。
操作注意事项-预防措施: 远离热源、高温表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。不要在明火或其他点火源上喷洒。加压容器: 即使在使用后, 也不要刺穿或燃烧。仅在室外或通风良好的区域使用。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。避免接触皮肤和眼睛。穿戴个人防护装备。避免长时间接触。按照良好的工业卫生和安全程序进行处理。使用本品时, 请勿进食、饮水或吸烟。处理本品后请务必洗手。
储存注意事项:
安全储存的条件: 避免阳光照射。不要暴露在超过50°C/122°F的温度下。储存处须加锁。存放在通风良好的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持阴凉。不使用时保持容器密封。
应避免的物质: 强氧化剂。



化学品安全技术说明书

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

石墨导电涂层

版本号 3.0

生效日期: 2022-02-24

修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

安全包装材料:

储存于原容器中。

第8部分 接触控制和个体防护

职业接触限值:

依据 GBZ 2.1,
异丙醇 (CAS#67-63-0)
- PC-TWA=350mg/m³、PC-STEL=700mg/m³;

生物限值:

未制定相应标准。

工程控制方法:

应使用良好的全面通风。通风率应与条件相匹配。如果可行, 使用过程封闭、局部排气通风或其他工程控制措施, 将空气中的浓度水平保持在推荐的暴露限值以下。如果尚未确定暴露限值, 请将空气中的浓度水平保持在可接受的水平。

个体防护设备:

呼吸系统防护:

如果通风不足, 请佩戴合适的呼吸设备。经批准的有机蒸气呼吸器。过滤器类型: A。

手防护:

如果重复或长期接触, 佩戴手套。手套的穿透时间应长于产品使用的总持续时间。如果工作持续时间超过突破时间, 应中途更换手套。建议戴丁腈手套。层厚: > 0.10 mm。

眼睛防护:

使用护目镜。带侧护板的安全眼镜。

皮肤和身体防护:

穿适当的防护工作服。建议穿防静电服, 包括鞋子。必要时穿戴适当的隔热服。

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

外观与性状:

黑色气雾剂 (丙/丁烷推进剂)

气味:

醇类气味

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):

无资料

沸点/初沸点 (°C):

82 °C

密度:

0.84 g/cm³ (@ 20°C)

相对密度 (水=1):

无资料

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:

部分溶于水

在有机溶剂中的溶解度:

无资料

闪点 (°C):

12 °C (闭杯)

自燃温度 (°C):

> 200 °C

燃烧极限-上限 (%):

无资料

燃烧极限-下限 (%):

无资料



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写
石墨导电涂层

版本号 3.0
生效日期: 2022-02-24
修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

| | |
|--------------------|-------------|
| 分解温度 (°C) : | 无资料 |
| 易燃性 (固体、气体) : | 极易燃气溶胶。 |
| 爆炸性: | 压力容器: 遇热可爆。 |
| 爆炸极限-下限 (%) : | 无资料 |
| 爆炸极限-上限 (%) : | 无资料 |
| pH 值: | 不适用 |
| 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 (%) : | 570 g/l |
| 可燃物含量 (%) : | 75-100 % |

第10部分 稳定性和反应性

| | |
|-----------|---|
| 稳定性: | 本产品正常环境温度下储存和使用, 是稳定的。 |
| 危险反应的可能性: | 本产品正常使用条件下, 没有发生危险反应的可能性。 |
| 应避免的条件: | 避免接触不相容物。避免接触高温表面。热。没有火焰, 没有火花。消除所有点火源。 |
| 不相容的物质: | 强氧化剂。 |
| 危险的分解产物: | 在正常的储存和使用条件下, 不会产生危险的分解产物。燃烧可能产生碳氧化物 (CO、CO ₂) 等。 |

第11部分 毒理学信息

| | |
|--------------------|-----------------|
| 急性毒性: | |
| 异丙醇 (CAS#67-63-0) | |
| LD50 (经口,大鼠): | 5840 mg/kg bw |
| LD50 (经皮,兔子): | 无资料 |
| LC50 (吸入,大鼠): | 无资料 |
| 石墨 (CAS#7782-42-5) | |
| LD50 (经口,大鼠): | > 2000 mg/kg bw |
| LD50 (经皮,兔子): | 无资料 |
| LC50 (吸入,大鼠,粉尘/烟): | > 2000 mg/l/4h |
| 皮肤刺激或腐蚀: | 非此类。 |
| 眼睛刺激或腐蚀: | 造成严重眼刺激。 |
| 呼吸或皮肤过敏: | 非此类。 |
| 生殖细胞致突变性: | 非此类。 |
| 致癌性: | 非此类。 |
| 生殖毒性: | 非此类。 |
| 特异性靶器官系统毒性-一次接触: | 可能造成昏昏欲睡或眩晕。 |



化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008标准和GB/T 17519-2013标准编写
石墨导电涂层

版本号 3.0
生效日期: 2022-02-24
修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

特异性靶器官系统毒性-反复接触: 非此类。
吸入危害: 非此类。

第12部分 生态学信息

生态毒性:

异丙醇 (CAS#67-63-0)

LC50 (鱼类1): 10000 mg/l

LC50 (鱼类2): 9640 mg/l

EC50 (溞类,48h): 无资料

EC50 (藻类,72h): 无资料

石墨 (CAS#7782-42-5)

LC50 (鱼类): > 100 mg/l

EC50 (溞类): > 100 mg/l

EC50 (藻类,72h): > 100 mg/l

持久性和降解性: 无资料

潜在的生物累积性: 无资料

土壤中的迁移性: 无资料

第13部分 废弃处置

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。

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。

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

联合国危险货物编号 (UN号): UN1950

联合国运输名称: 气雾剂

联合国危害性分类: 2.1

包装类别: -

海洋污染物 (是/否): 否

其它信息: 陆运ADR: 有限数量: 1L, 包装指南: P207, LP200, 特殊包装规定: PP87, RR6, L2, 混合包装规定: MP9, 不允许按例外数量载运; 特殊规定: 190, 327, 344, 625, 载运有限数量危险货物的总质量(含包装)大于8吨时, 应在运输单元的四面喷涂或悬挂标志牌, 标志牌按照JT/T617.5-2018中7.12的规定;

运输注意事项: 一—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;
一—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;



化学品安全技术说明书

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

石墨导电涂层

版本号 3.0

生效日期: 2022-02-24

修订日期: 2026-06-08

SDS 编号: CSSS-TCO-010-150435

- 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: :

| | | |
|------------------------|-------------------|------|
| 危险化学品安全管理条例 | 危险化学品目录 | 列入 |
| 危险化学品安全管理条例 | 首批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 | 中国严格限制进出口的有毒化学品目录 | 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

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/T16483)标准和《化学品安全技术说明书编写指南》(GB/T17519)标准, 对前版 SDS 进行修订。

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。

更新说明: 根据欧洲2025/11/6版本更新, 第8, 11, 12, 14部分均有更新。