安全数据表

第 1 条：物质/混合物及公司/企业的标识

产品标识符： SH5025

化学品的推荐用途：可拉伸电阻导体

使用限制：未确定

供应商:

ACI Materials, Inc.
44 Castilian Drive
Goleta, CA 93117
1 (805) 324-4486

紧急电话号码:

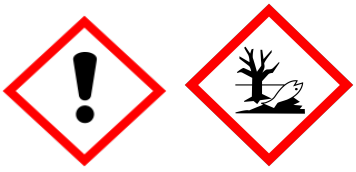
如需紧急健康、安全和环境信息，请拨打 +1 (805) 570-1071.

第 2 条：危害识别

物质或混合物的分类:

易燃液体	第 4 类
严重眼损伤+眼刺激	第 2 类
对水生生物有毒	

符号:



信号词：危险

危险说明:

H227 可燃液体

H319 造成严重眼刺激

H401 对水生生物有毒

预防声明:

P264 处理后彻底清洗皮肤

P273 避免释放到环境中

P280 佩戴防护手套/防护服/护目镜/面罩

应对预防措施声明:

P305 + P351 + P338 如果进入眼睛：小心用水冲洗几分钟。如有佩戴隐形眼镜且易于取下，请取下隐形眼镜。继续冲洗。如感觉不适，请及时就医。

P337+313 如果眼睛刺激持续存在，请寻求医疗建议/护理。

P405+235 请置于通风良好的地方，保持阴凉。

P501 根据当地/地区/国家/国际法规将内容物/容器丢弃。

描述任何未分类的危险：未知。

第 3 条：成分/成分信息

化学名称	CAS 编号	浓度， %
银	7440-22-4	50-70
成分 “A”	专利保护	5-15
乙基苯基酮	93-55-0	1-10
石墨	7782-42-5	1-5

其余成分无害或含量低于可报告限值。根据 29 CFR 1910.1200(i)，各成分的具体百分比值均为专利保护信息。

第 4 条：急救措施

急救措施描述

吸入：移出暴露环境，躺下。移至空气新鲜处。如呼吸停止，进行人工呼吸。如出现症状，请及时就医。
皮肤接触：脱掉所有受污染的衣服和鞋子。立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。如果皮肤刺激持续，请及时就医。
眼睛接触：立即用大量清水冲洗眼睑下方至少 15 分钟。立即就医。
食入：用水清洁口腔，然后喝大量的水。及时就医。
最重要的症状/影响（急性和延迟性）：呼吸困难。过度接触的症状可能包括头痛、头晕、疲倦、恶心和呕吐。
需要立即就医和特殊治疗的迹象：无已知症状。对症治疗。

第 5 条 消防措施

适用灭火剂：水喷雾。干粉化学品。二氧化碳。耐醇类泡沫。
不适当的灭火介质：水喷射。
混合物产生的特殊危害：潜在可燃物质。请将产品和空容器远离热源和火源。
异常火灾和爆炸危险：一氧化碳、二氧化碳。
消防员特殊防护装备和预防措施：发生火灾时必须佩戴自给式呼吸器并穿戴全套防护服。

第 6 条 意外泄漏措施

个人防护措施、防护装备和应急程序：确保通风良好。穿戴适当的个人防护装备。移除所有火源。采取防静电措施。

控制和清理方法及材料：用惰性吸收材料吸收。存放于合适的密闭容器中以便处置。避免释放到环境中。

第 7 条：处理和储存

安全操作注意事项：佩戴个人防护装备。确保通风良好。切勿接触眼睛、皮肤或衣物。避免吞食或吸入。切勿吸入蒸汽或喷雾。远离明火、高温表面和火源。

安全储存的条件（包括不相容性）：存放于干燥、阴凉、通风良好的地方。保持容器密闭。远离热源和火源。保持容器密闭，存放于干燥、阴凉、通风良好的地方。

第 8 条：暴露控制/个人防护

控制参数：在已知的情况下，暴露限值如下所示。

各成分工作场合控制参数

CAS 编号	成分	价取值	类型	控制参数
7440-22-4	银	时间加权平均值	美国政府工业卫生学家会议（ACGIH） 阈限值	0.1 mg/m^3
		时间加权平均值	美国职业安全与健康管理局（OSHA）允许的暴露限值	0.01 mg/m^3
7782-42-5	石墨	时间加权平均值	美国职业安全与健康管理局（OSHA）允许的暴露限值	15 mppcf* mg/m^3
		时间加权平均值	美国政府工业卫生学家会议（ACGIH） 阈限值	2* mg/m^3
		时间加权平均值	美国国家职业安全卫生研究所（NIOSH）建议暴露限值（REL）	2.5* mg/m^3

工程措施：确保通风良好，尤其是在密闭空间内。确保洗眼器和安全淋浴设施靠近工作站。

个人防护措施，例如个人防护设备:

一般信息: 确保洗眼站和安全淋浴随时可用。

个人防护措施：

眼部/面部防护：佩戴适当的防护眼镜或化学安全护目镜，按照美国职业安全与健康管理局（OSHA）的 29 CFR 1910.133 或欧洲标准 EN166 中的眼睛和面部防护规定所述。

皮肤和身体防护：无论何时处理这种材料，都应佩戴耐化学腐蚀的手套和长袖衣服。

呼吸防护：请遵守 29 CFR 1910.134 或欧洲标准 EN 149 中的 OSHA 呼吸器规定。如果超过暴露限值或出现刺激或其他症状，请使用美国国家职业安全卫生研究所（NIOSH）或美国矿业安全和卫生局（MSHA）或欧洲标准 EN 149 认可的呼吸器。

卫生措施：按照良好的工业卫生和安全规范进行处理。

第 9 条：物理和化学特性

外观： 银浆。

气味：温和。

气味阈值：无可用数据。

pH 值：无可用数据。

熔点/凝固点：无可用数据。

初馏点及沸程：无可用数据。

闪点：87°C（所有成分中闪点最低）。

蒸发速率：无可用数据。

可燃性（固体、气体）：无可用数据。

可燃性或爆炸性的上/下限：无可用数据。

蒸气压：无可用数据。

蒸气密度：无可用数据。

相对密度：无可用数据。

溶解度：无可用数据。

正辛醇/水分配系数：无可用数据。

自燃温度：无可用数据。

分解温度：无可用数据。

粘度：无可用数据。

其他信息：所列数量为典型值，并不代表规格。

第 10 条：稳定性和反应性

反应性：根据现有信息，尚无已知信息。

化学稳定性：正常条件下稳定。

可能发生的危险反应：正常处理下无。

应避免的情况：不相容产品。远离明火、高温表面和火源。

不相容物质：还原剂。强氧化剂。强碱。强碱性物质。

危险的分解产物：二氧化碳、一氧化碳。也可能含有异氰酸酯和少量氰化氢。

第 11 条：毒理学信息

当有关于各个成分的毒理学数据时，本节中会列出此类信息。

急性毒性

成分信息

成分	LD50 口服 - 大鼠	LD50 皮肤 - 大鼠	LD50 皮肤 - 兔子
银	>5,000 mg/kg	>2,000 mg/kg	无可用数据
成分 “A”	4,290 mg/kg	无可用数据	5,990 µL/kg
乙基苯基酮	4,490 µL/kg	无可用数据	4,490 µL/kg

延迟和即时影响以及短期和长期接触的慢性影响：

皮肤/刺激：无可用数据。

严重眼损伤/眼刺激：无可用数据。

呼吸道或皮肤致敏：无可用数据。

生殖毒性：无可用数据。

特定目标器官全身毒性单次暴露：无可用数据

致癌性：无可用数据。

该产品中不含已知致癌化学物质。

国际癌症研究机构（IARC）：该产品中含量大于或等于 0.1% 的成分均未被 IARC 认定为可能、可能性较大、或已确认的人类致癌物。

美国政府工业卫生学家会议（ACGIH）：该产品中含量大于或等于 0.1% 的成分均未被 ACGIH 认定为可能、可能性较大、或已确认的人类致癌物。

NTP: 该产品中含量大于或等于 0.1% 的成分均未被 NTP 认定为可能、可能性较大、或已确认的人类致癌物。

OSHA：该产品中含量大于或等于 0.1% 的成分均未被 OSHA 认定为可能、可能性较大、或已确认的人类致癌物。

症状/影响，包括急性和延迟的：

乙基苯基酮——过度接触的症状可能是头痛、头晕、疲倦、恶心和呕吐。

附加信息

据我们所知，其化学、物理和毒理学特性尚未得到彻底研究。

第 12 条：生态信息

生态毒性（包括水生和陆生，如有）：本产品暂无相关数据。

本节将在有相关混合物成分的生态毒理学数据时提供该信息。

生态毒性：

成分“A”：

淡水鱼	LC50 = 280 毫克/升，96 小时静态，孔雀鱼（Poecilia reticulata）
微毒素	EC50 = 1260 mg/L 16h

持久性和降解性：

成分“A” ——可溶于水。根据现有信息，不太可能产生持久性。

乙基苯基酮——不溶于水。根据现有信息，可能持续存在。

生物累积潜力：无可用数据。

土壤中的流动性：
乙基苯基酮——由于其水溶性低，在环境中不太可能移动。

银：
银对水生生物有剧毒。

第 13 条：处置注意事项

根据国家、省和地方法规处理容器和未使用的内容物。

第 14 条：运输信息

DOT – 交通运输部

(a) **UN Number** UN3077
联合国编号 UN3077

(b) **UN proper shipping name** Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S. (Contains Silver)
联合国正确运输名称 环境危害物质，固体，N.O.S.（含银）

(c) **Transport hazard class** 9
运输危险等级 9

(d) **Packing group** III
包装组 III

IATA/IMDG – 国际航协/国际海运危险货物规则

(a) **UN Number** UN3077
联合国编号 UN3077

(b) **UN proper shipping name** Environmentally Hazardous Substance, Solid, N.O.S. (Contains Silver)

联合国正确运输名称 环境危害物质，固体，N.O.S.（含银）

(c) **Transport hazard class** 9

运输危险等级 9

(d) **Packing group** III

包装组 III

第 15 条：监管信息

针对产品的安全、健康和环境法规/法律：

美国联邦和州法规/立法：

本安全数据表是根据 OSHA 危害通报标准 29 CFR 1910.1200 的危害标准编制的。

美国超级基金修正和重新授权法案（SARA）——SARA 第 313 条：

本产品含有以下有毒化学物质，须遵守 1986 年紧急计划和社区知情权法案第 313 条以及 40 CFR 372 的报告要求：

银

SARA 302 组件：

本材料中的任何化学物质均不受 SARA 第三章第 302 节的报告要求约束。

SARA 311/312 危害：

成分“A”——急性健康危害。

美国毒性物质控制法案清单 (TSCA）：

本产品的所有成分均符合美国有毒物质控制法案化学物质清单的清单要求

加州 65 号提案：

本产品不含有加利福尼亚州已知的会导致癌症、出生缺陷或任何其他超过报告限度的生殖危害的化学物质。

第 16 条：其他信息

修订日期：2023 年 6 月 6 日。

术语解释：

ACGIH = 美国政府工业卫生学家会议
BCF = 生物浓缩因子
C = 上限值
EC50 = 有效浓度
LC = 致死浓度
LD = 致死剂量
ND = 没有数据
NIOSH = 国家职业安全与健康研究所
NOEC = 未观察到效应浓度
Pow = 分配系数
REL = 建议暴露限值
STEL = 短期暴露限值
TWA = 时间加权平均值

其他信息

Applied Cavitation, Inc. 是注册商标。保留所有权利。

免责声明

本产品为液体和固体的复杂混合物。本安全数据表（SDS）是根据混合物中所用原材料的安全数据表编制的。

ACI Materials, Inc. (ACI) 鼓励每位客户或接收本安全数据表的人员仔细研究本安全数据表，并在必要或适当时咨询相关专业人士，以了解并理解本安全数据表中包含的数据以及与产品相关的任何危害。本安全数据表信息以诚信为本，并被认为截至上述发布日期准确无误，但 ACI 不对其全面性或准确性作出任何陈述。不提供任何明示或暗示的保证。

监管要求可能会发生变化，并且可能因地而异。买方/用户有责任确保其活动符合国家、州、省或地方法律。此处提供的信息仅适用于发货时的产品。由于产品的使用条件不受 ACI 控制，因此买方/用户有责任确定安全使用本产品所需的条件。由于信息来源（例如制造商特定的安全数据表）的激增，ACI 不对且无法对从 ACI 以外的任何来源获取的安全数据表负责。如果您从非 ACI 来源获得了 ACI 安全数据表，或者您不确定 ACI 来源是否是最新的，请联系 ACI 获取最新版本。