



产品:

STDC 硅酸锆

页码: 1 / 5

SDS 编号: SP805-01

版本:3.0

生效日期: 2021-07-12

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: STDC 硅酸锆

化学品商品名称: 硅酸锆乳浊剂

化学品英文名称: Zirconium Silicate

企业名称: 美轩(广州)新材料股份有限公司 Matrix(Guangzhou)Metamaterials Co.,Ltd

地址: 广州经济技术开发区永和区新安路4号 邮编: 511356

客服电话: (020) 32222600-628 (周一~周五 9:00~17:30)

企业应急电话: (0) 13922456120

第二部分 成分/组成信息

纯品

混合物

化学品名称: 硅酸锆

成分

典型含量

CAS 编号

硅酸锆

>96%

14940-68-2

石英

<1.0%

14808-60-7

硅酸铝

< 2.0%

1302-76-7

第三部分 危险性概述

危险性类别: 无资料。

侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。

健康危害: 大量接触锆金属粉尘或不溶性锆化合物粉尘对眼睛、皮肤和呼吸系统有轻微的刺激作用。皮肤长期接触可引起皮肤粗糙和皮炎。长期性反复吸入产品粉尘,会导致呼吸道和肺器官的慢性病变,如肺气肿或矽肺病。矽肺病的临床症状包括咳嗽、呼吸急促、喘息及肺功能损害。若短时期内超量吸入小颗粒的产品粉尘,可造成急性矽肺病。病情在几个月内迅速发展,出现突发性剧烈咳嗽、呼吸吃力和体重减少等症状。患者可能在1~2年内死亡。另外,产品中含有痕量的具天然放射性的铀、钍和镭,过度吸入含有这些物质的粉尘可能会造成肺癌。产品中含有的少量结晶二氧化硅(石英)被列为致癌物质。

环境危害: 无资料。

燃爆危险: 不可燃。在空气中遇明火、高温或与氧化剂接触无燃爆危险。



第四部分 急救措施

皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用大量清水冲洗皮肤。若刺激持续, 就医。衣物再次使用前要清洗干净。

眼睛接触: 立即翻开上下眼睑, 用流动清水冲洗至少 15 分钟。若刺激持续, 就医。

吸入: 迅速离开现场移至空气清新处。若呼吸困难, 给输氧; 若呼吸停止, 进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。

食入: 立即就医, 在医护人员的指导下催吐。**严禁给昏迷者口服任何东西!**

第五部分 消防措施

危险特性: 产品在空气中遇明火、高温不可燃。遇氧化剂、酸、碱时较稳定。无腐蚀性。

有害燃烧产物: 无资料。

灭火方法及灭火剂: 无意义。

灭火注意事项: 如着火燃烧发生在产品周围区域, 消防员和相关人员需穿消防衣, 佩戴自给式呼吸器。使用后的消防器材要进行充分的清洗。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理: 阻止继续泄漏。使泄漏处空间通风, 可洒水防止粉尘飞扬, 切断移走现场火源。少量散落, 可打扫收集; 大量泄漏, 可构筑围堤防止扩散。防止进入下水道、排洪沟污染水体。将泄漏散落的产品收集至不产生火花的容器内移走, 随后处理。用水冲洗污染的地面, 并将污水同样收集处理。现场工作者注意个人防护。

请咨询专业人员或向当地政府报告, 以保证泄漏化学品特性的正确描述及处理合符法规要求。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项: 避免眼睛接触。在处理、转移或清洗过程中避免产生粉尘。工作人员佩戴防尘口罩和安全防护眼镜, 并遵守操作规程。产品仅在通风条件



产品:

STDC 硅酸锆

页码: 3 / 5

SDS 编号: SP805-01

版本:3.0

生效日期: 2021-07-12

下使用。使用处理后充分清洗。

储存注意事项: 在正常条件下储存该产品无特别要求和存量限制。但产品必须放入密封包装内, 并存放在安全库房。防止包装破损、产品漏出。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度: 硅酸锆 (ACGIH TLV-TWA) **5 mg/m³** (以锆含量计)
(ACGIH TLV-STEL) **10 mg/m³** (以锆含量计)
结晶二氧化硅 (ACGIH TLV-TWA) **0.05 mg/m³** (可吸入颗粒)
ACGIH——美国政府工业卫生专家协会
TLV-TWA——时间加权平均阈限值
TLV-STEL——短时接触阈限值

监测方法: 重量法。

工程控制: 改善工艺技术减低产品在空气中暴露散布的机会。加强通风来控制其空气中的浓度低于最高容许浓度。如果可行, 可在点污染源 (如敞开的工艺设备) 采取局部的机械通风措施。

呼吸系统防护: 戴防尘口罩避免吸入粉尘。当空气中含量超过最高允许浓度时, 使用经过认可的、适合的呼吸防护器材, 同时要注意其使用有效时间。在紧急情况或浓度严重超标时, 要使用全面罩的正压的辅助送风式或自给式呼吸器。

眼睛防护: 戴安全防护眼镜。配备洗眼器。

身体防护: 穿工作防护服。劳保用品一定要清洗干净后再使用。

手防护: 戴棉布手套或橡胶手套。

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后沐浴更衣。进行就业前体检和定期的职业体检。

第九部分 理化特性

外观与性状: 白色颗粒或粉末, 无特殊气味。

pH 值: 无资料

熔点(°C): 无资料

相对密度 (水=1) : 4.68

沸点(°C): 无资料

相对蒸气密度 (空气=1) : 无资料

饱和蒸气压 (kPa) : 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无意义

临界温度(°C): 无意义

临界压力 (MPa) : 无意义

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料



产品: STDC 硅酸锆 页码: 4 / 5

SDS 编号: SP805-01 版本:3.0 生效日期: 2021-07-12

闪点(°C): 无意义 爆炸上限 (mg/m³): 无资料
引燃温度(°C): 无意义 爆炸下限 (mg/m³): 无资料
溶解性: 不溶于水。
主要用途: 用于陶瓷制品。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 通常情况下, 化学性质稳定, 可按预先说明的方法进行贮存和处理。
禁配物: 无资料。
避免接触的条件: 震荡。
聚合危害: 不会发生。
分解产物: 当加热至 1540 °C 以上时, 将分解为二氧化锆和二氧化硅。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 硅酸锆: 无资料。

锆及锆的化合物: LD₅₀ 990~2290 mg/kg (小鼠、大鼠、猪经口);

LC₅₀ >6 mg/L (大鼠、猪、兔、猫、狗吸入)。

慢性毒性: 慢性吸入结晶二氧化硅会导致矽肺病, 一种肺功能损害的形式(肺纤维化)。

皮肤损害有皮肤粗糙和皮炎。

刺激性: 对眼睛、皮肤和呼吸系统有轻度的刺激。

致癌性: 产品中含有痕量的具天然放射性的铀、钍和镭(106~120×10⁻¹²居里/克), 过度吸入含有这些元素物质的粉尘可能会造成肺癌。产品中含有的少量结晶二氧化硅(石英形态)被国际癌症研究中心(IARC)列为致癌物质。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 对锆, 绿色藻类 LC₅₀ 2.6 mg/L 96h;

虹鳟 LC₅₀ >20 mg/L 96h;

蓝鳃太阳鱼 LC₅₀ 15~240 mg/L 96h;

黑头呆鱼 LC₅₀ 14~115 mg/L 96h。

生物降解性: 对锆, 不可降解。

非生物降解性: 对锆, 不可降解。

生物富集或生物积累性: 锆的生物富集系数(BCF): 蓝鳃太阳鱼 3.3。



产品:

STDC 硅酸锆

页码: 5 / 5

SDS 编号: SP805-01

版本:3.0

生效日期: 2021-07-12

第十三部分 废弃处置

废弃物处理: 产品废弃物不属于危险废物, 未列入国家危险废物名录。

废弃处理方法: 深层掩埋。

废弃注意事项: 产品废弃物和包装物尽可能回收及循环再用。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 无资料。

UN 编号: 无资料。

包装标志: 无资料。

包装类别: 无资料。

包装方法: 多层牛皮纸袋; 塑料袋。

运输注意事项: 运输途中防雨淋、翻滚和挤压, 保持包装完好。

第十五部分 法规信息

法规信息: 中国《危险化学品安全管理条例》

第十六部分 其他信息

美轲(广州)新材料股份有限公司相信在此提供的信息是准确的。未经任何授权(包括明指或暗指的授权), 此信息不得用于其它用途。此信息仅适用于特别指明的产品, 不适用于产品与其它物质以任何工艺方法混合。另外, 由于使用的条件及方法不在美轲(广州)新材料股份有限公司的控制范围内, 本公司不承担因使用此信息而带来的任何责任。