

# 化学品安全技术说明书

编制日期：2026年02月14日  
产品名称：二氧化硅玻璃纤维气凝胶毡

SDS 编号：HES-001  
版本：20260401

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：二氧化硅玻纤气凝胶毡

化学品英文名称：SiO<sub>2</sub> Aerogel Blanket

企业名称：上海丰华技研材料有限公司

企业地址：上海市闵行区庙泾路66号

邮编：201199

电子邮件地址：info@shfenghua.com

企业应急电话：188-17737507（24h）；

产品推荐及限制用途：用作石油化工设备、管道绝热保温材料；用作建筑节能保温材料；用作电子设施设备隔热保温材料。

## 第二部分 危险性概述

紧急情况概述：无

GHS 危险性类别：无

### 标签要素

#### 危险性说明：

根据国家《危险化学品名录》，以及《GB 6944-2005 危险货物分类和品名编号》，本产品不属于危险物质或危险配制品。根据欧盟委员会《关于化学物品登记、评估和批核办法》（REACH），本产品不属于危险物质或危险配制品。

#### 防范说明：

##### 预防措施：

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P285 如通风不足，需戴呼吸防护装置。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

##### 事故响应：

P304+P341 如误吸入：如呼吸困难，将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势。

P342+P311 如误吸入：如有呼吸系统病症：呼叫解毒中心或医生。

废弃处置：按当地法规处置内装物/容器。

**物理和化学危险：**无

**健康危害：**产品粉尘吸入可刺激上呼吸道。过量吸入粉尘可能加重原油的慢性肺疾病如支气管炎、肺气肿、哮喘等；本产品不可食用，如果摄入量大，可能刺激或堵塞消化道。产品粉尘可使皮肤产生干燥感，玻璃纤维可刺激皮肤或粘膜。过量接触可能加剧原有皮炎，可使眼睛产生干燥感，玻璃纤维可刺激眼睛，严重时刻导致发红疼痛。

**环境危害：**根据《国家危险废物名录》，本产品对环境无危害。

### 第三部分 成分/组成信息

√物质		混合物
危险组分	浓度或浓度范围（质量分数，%）	CAS NO.
无定形 SiO <sub>2</sub>	35-55%	7631-86-9
甲烷硅基化的二氧化硅	10-20%	68909-20-6
玻璃纤维丝	50-65%	不适用

### 第四部分 急救措施

**急救：**

- 皮肤接触：脱下被污染的衣服和鞋子，用肥皂盒大量清水彻底清洗皮肤，衣服清洗后可再使用。
- 眼睛接触：提起眼睑，立即用大量的水冲洗 15min 以上；出现或仍有刺激感，就医。
- 吸入：移至新鲜空气处。如有不适，立即就医。
- 食入：如有不适，立即就医。
- 最重要的症状/影响、急性和迟发性：灰尘可能引起眼睛刺激；二氧化硅气凝胶是疏水的，可能导致暂时干燥和皮肤，眼睛和粘膜刺激。处理过程中吸入的灰尘可能会引起暂时的上呼吸道刺激、导致皮肤干燥和刺激。
- 立即就医和特殊治疗的必要性：一般不需要立即就医。

### 第五部分 消防措施

**有害燃烧产物：**在火场中燃烧主要产物为 CO<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>O。

**灭火方法和灭火剂：**干粉、泡沫、雾状水或二氧化碳。

**灭火注意事项及措施：**本产品具有较好的保温绝热性能，卷材内部的热量高，如不及时消除可能引起二次燃烧。

### 第六部分 泄露应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：**建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防毒、防静电服。

**环境保护措施：**产品不溶于水，严禁大量向生活用水或排水系统排放，以免造成管道系统堵塞。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作注意事项：**操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。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，应严格遵守劳动卫生标准，控制工作场所的粉尘量。避免眼睛、皮肤与气凝胶复合毡的长期直接接触，避免吸入粉尘。个人防护措施参见第 8 部分。气凝胶绝热毡外包装拆除过程中应远离火种、热源，工作场所禁止吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止产生二次粉尘。使用后应使用中清洗剂洗手，禁止在工作场所饮食。清理时建议使用吸尘器。

**储存注意事项：**储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。排风系统应设有导除静电的接地装置。气凝胶绝热毡在使用前最好不要拆开包装，这样可减少粉尘产生。裁剪后的完整材料如不着急使用，应用塑料薄膜包裹；废料应及时处理。

## 第八部分 接触控制/个体防护

**接触限值：**

8 小时平均值					
组分	CAS 编号	美国 OSHA 数据		英国 WEL 数据	
		总可吸入分数	可吸入分数	总可吸入分数	可吸入分数
无定形 SiO <sub>2</sub>	7631-86-9	15 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	2.4 mg/m <sup>3</sup>
甲基烷基化 SiO <sub>2</sub>	68909-20-6	15mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	---	---
玻璃纤维丝	不适用	10 mg/m <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	---	---

**生物限值：**无资料

**监测方法：**工作场所空气中的无定形 SiO<sub>2</sub> 粉尘测定方法。

**工程控制：**生产过程密闭，加强通风。

**个体防护装备：**

- 呼吸系统防护：建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。
- 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
- 皮肤和身体防护：建议穿长袖及长裤，避免皮肤直接接触。
- 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

- 其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被污染衣物，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

## 第九部分 理化特性

外观与性状：白色，毡状。

PH 值（指明浓度）：不适用

熔点/凝固点（℃）：不适用

沸点（℃）：不适用

相对密度（水=1）：不适用

相对蒸汽密度（空气=1）：不适用

饱和蒸汽压（kPa）：不适用

燃烧热（kJ/mol）：不适用

临界温度（℃）：不适用

引燃温度（℃）：不适用

临界压力（Mpa）：不适用

闪点（℃）：不适用

辛醇/水分配系数（lg P）：不适用

爆炸下限【%（v/v）】：不适用

爆炸上限【%（v/v）】：不适用

溶解性：不溶于水和任何溶剂

燃烧性：不燃

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性：** 稳定

**禁配物：** 有机溶剂。

**避免接触的条件：** 最高使用温度以上的高温、火种。

**聚合危害：** 不聚合

## 第十一部分 毒理学资料

**急性毒性：** 粉尘可能会刺激眼睛和皮肤，并带来干燥感。

无定形 SiO<sub>2</sub>: LD<sub>50</sub>: >5,000 mg/kg（经口）；

LD50: >3,000 mg/kg（经皮）

LC50: >2,000 mg/m<sup>3</sup>（吸入）

**刺激性：**

眼睛刺激：实验条件下不刺激眼睛,但长期重复使用会产生干燥感。

皮肤刺激：实验条件下不刺激皮肤,但长期重复使用会产生干燥感。

**亚急性与慢性毒性：** 无资料

**致突变性：** 无资料

致畸性：无资料

致癌性：无资料

其他：无资料

## 第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

其他有害作用：无资料

## 第十三部分 废弃处置

废弃物性质：未被列入危险废弃物。

废弃注意事项：废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

## 第十四部分 运输信息

危险货物编号：无运输管制

UN 编号：无

联合国运输名称：无

联合国危险性分类：无

包装类别：无

包装方法：无

海洋污染物(是/否)：否

运输注意事项：尽量保持包装的完整性，避免粉尘，严禁与有机溶剂等混装混运。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶。

## 第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 **methanol CAS: 67-56-1**

危险化学品安全管理条例：

危险化学品目录（2015）：未列入

易制爆危险化学品名录（2017）：未列入

**重点监管的危险化学品名录：**

首批和第二批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理等级办法（试行）

**GB 6944-2012 危险货物分类和品名编号**

工作场所安全使用化学品规定（劳部发【1996】 423 号）；

国家危险废物名录（2021 年版）

**Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)**

**American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)**

**International Agency for Research on Cancer (IARC)**

**Occupational Safety and Health Act (OSHA)**

## 第十六部分 其他信息

**编制说明：**本 SDS 按照《化学品安全技术说明编写指南》（GB/T 17519-2013），《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制。

**免责声明：**中化学华陆新材料有限公司在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和准确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者，在特定的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，中化学华陆新材料有限公司将不负任何责任。我们欢迎客户自己进行产品测试，以便得到更好的产品安全性和有效性。