客信新材料

MSDS 化学品安全技术说明书 - 无机硅酸锌底漆 KF-IM100 MSDS化学品安全技术说明书

1 化学品及企业标识

产品名称	无机硅酸锌底漆 KF-IM100
推荐用途	无机硅酸锌底漆适用于无机硅酸锌底漆类相关工业涂装领域。
限制用途	仅限工业涂装。无机硅酸锌底漆为多孔涂层——必须覆涂兼容的封闭漆/中间漆(如环氧MIO)，不可直接覆涂醇酸/氯化橡胶面漆(会皂化)。
制造商	客信新材料（广东）有限公司
生产商	佛山市顺德区明邦化工实业有限公司
地址	广东省佛山市顺德区伦教新塘工业区世龙大道19号
应急电话	+86-0757-88793275
网站	https://www.psste.com

信号词: **危险 (Danger)**

GHS02

GHS07

GHS09

危险性说明 (Hazard Statements)

Flam. Liq. 2: H225 高度易燃液体和蒸气(醇溶剂型)

Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319

STOT SE 3: H336

Aquatic Chronic 2: H411

防范说明 (Precautionary Statements)

0: P210

P233: 保持容器密闭。

1: P280

2: P305+P351+P338

化学物质	CAS编号	浓度范围	GHS分类
硅酸乙酯 (Tetraethyl orthosilicate, TEOS, partially hydrolyzed)	78-10-4 (TEOS monomer); 68412-37-3 (部分水解物)	15-30% (基料中)	Flam. Liq. 3 (H226), Acute Tox. 4 (H332), Eye Irrit. 2 (H319)
锌粉 (Zinc powder)	7440-66-6	60-80%	Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410)
乙醇/异丙醇 (Ethanol/Isopropanol, 溶剂)	64-17-5 / 67-63-0	10-20%	Flam. Liq. 2 (H225), Eye Irrit. 2 (H319), STOT SE 3 (H336)

4 急救措施

吸入 (Inhalation)

移至新鲜空气处。就医。

皮肤接触 (Skin Contact)

用肥皂和水清洗。硅酸乙酯蒸气可刺激皮肤。

眼睛接触 (Eye Contact)

冲洗15分钟。就医。硅酸乙酯在眼内水解可能造成刺激。

食入 (Ingestion)

不要催吐。用水漱口。就医。

最重要的症状和影响：溶剂蒸气:头晕嗜睡。锌粉:见F01环氧富锌。

需要立即就医的情况：对症治疗。

合适的灭火介质	CO_2、干粉、抗溶性泡沫(醇类溶剂需要用抗溶性泡沫)
不适合的灭火介质	
特殊危险性	醇溶剂燃烧火焰几乎不可见(淡蓝色)。燃烧:CO、CO_2。锌粉在高温下产生ZnO烟雾。
消防员特殊防护装备	SCBA

6 泄漏应急处理

人员防护：PPE。清除点火源——醇溶剂高度易燃。

环境保护：防止进入水体。锌对水生生物剧毒。

收容与清洁方法：惰性吸收材料。防爆工具和设备。

7 操作处置与储存

操作注意事项

远离所有点火源。醇溶剂蒸气压高——确保充分通风。防静电。硅酸乙酯在潮湿空气中缓慢水解——容器保持密闭。

储存条件

5-30°C阴凉。严格防水防潮(硅酸乙酯与水反应)。锌粉组分与醇溶剂分开储存。储存期:组分分开各12个月。

物质	PC-TWA	PC-STEL	标准
乙醇	1,900 mg/m³(PC-TWA,参考ACGIH:1,000 ppm)	—	GBZ 2.1-2019(未列,参ACGIH)
异丙醇	350 mg/m³	700 mg/m³	GBZ 2.1-2019

工程控制

防爆通风设备。醇溶剂蒸气比空气重。

个人防护装备 (PPE)

呼吸系统	有机蒸气/颗粒物组合半面罩(A/P2)
手部防护	丁腈或PVA手套(醇溶剂)
眼部防护	护目镜
皮肤和身体	抗静电防护服

外观	灰色液体(锌灰色)
气味	醇类特征气味
闪点	约12-15°C(闭杯, 含乙醇/异丙醇)——高度易燃!
相对密度	1.5-2.1
溶解性	基料与水反应(水解缩合固化)
固含量	55-70%(锌粉+硅酸盐粘合剂)

10 稳定性和反应性

反应性	硅酸乙酯与水/湿气水解缩合——这是固化机理。反应生成乙醇。
化学稳定性	
危险反应的可能性	
应避免的条件	潮湿空气(使产品过早固化)。高温。明火。
禁配物	水、湿气(固化反应)。强酸、强碱。
危险的分解产物	

急性毒性

接触途径	指标	试验物种
oral ld50	>2,000 mg/kg(混合物)	
inhalation lc50	乙醇蒸气:LC_{50} > 20 mg/L/4h(低毒)	

其他毒理学信息

呼吸道或皮肤致敏	未分类。注意:固化剂(醇溶液)无环氧/异氰酸酯的致敏性——这是无机体系的一大安全优势。
致癌性	未分类
吸入危害	含醇溶剂——吞咽吸入风险相对其他溶剂低(醇粘度低但挥发性高)

12 生态学信息

持久性和降解性

生物蓄积性

土壤中迁移性

其他不良效应

废弃处置方法：HW12(900-299-12)。含锌废物需特殊处理——不要与酸混合(产生氢气)。

污染包装处置：

14 运输信息

UN编号	UN1263 (或UN1219 异丙醇溶液)
正式运输名称	Paint (含醇溶剂)
运输危险性类别	第3类 易燃液体(闪点<23°C)
包装类别	PG II (闪点极低)
环境危害	是(含锌)
特殊注意事项	

中国法规

GB/T 16483-2008

GB 30000-2013

NORSOK M-501(挪威石油标准,海上平台表面处理)

国际法规

EU REACH

US OSHA

修订日期：2026-06-08

版本号：1.0

参考文献

ECHA Registered Substances Database (echa.europa.eu)

NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards (cdc.gov/niosh/npg)

PubChem Compound Database (pubchem.ncbi.nlm.nih.gov)

GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素

GBZ/T 195-2007 有机溶剂作业场所职业卫生管理规范

IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans

缩略语

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals; PC-TWA: Permissible Concentration-Time Weighted Average; PC-STEL: Short Term Exposure Limit; OEL: Occupational Exposure Limit; PPE: Personal Protective Equipment; LD_{50}: Lethal Dose 50%; LC_{50}: Lethal Concentration 50%; EC_{50}: Effect Concentration 50%; BCF: Bioconcentration Factor; Kow: Octanol-Water Partition Coefficient; SCBA: Self-Contained Breathing Apparatus; PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic; vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative; COA: Certificate of Analysis

免责声明：本MSDS基于ECHA、NIOSH、PubChem等公开化学品数据库以及行业典型配方编制，仅供参考。CAS编号已通过公开数据库核验。各成分的精确配比为工厂核心技术机密，本文档以行业典型浓度范围表示。实际数据应以工厂批次检测报告和产品分析证书(COA)为准。客信新材料不承担因使用本MSDS信息而产生的任何法律责任。用户应自行评估产品在其特定使用条件下的适用性和安全性，并遵守当地所有适用的法律法规。本文件按GB/T 16483-2008标准编制，共16章节。

⬇ 下载本文件 PDF

相关文章与资讯

延伸阅读客信新材料的技术文章与行业动态

行业动态资讯

重防腐涂装体系（Sv Heavy Duty）

汽车底漆（Ep Auto Primer）

纳米陶瓷涂层（Ht Ceramic）