

化学安全技术说明书

填表时间 2019-12-26

打印时间 2025-11-03

MSDS标题

410不锈钢粉安全技术说明书

产品标题

不锈钢粉;Fe:Cr;87.5:12.5wt%

CAS号

MFCD00148499

化学品及企业标识

- 化学品名称：410不锈钢粉

- 化学式：-

- CAS号：-

- 分子量[] g/mol

- 供应商信息：

公司名称：山东西亚化学有限公司

地址：山东省临沂市临沭县经济开发区朝阳路

联系电话：0539-6365991

电子邮件[]sales@xiyashiji.com

成分及组成信息

成分	含量[]wt%[]	CAS号	危害分类
铁 (Fe)	80-85%	7439-89-6	无特殊危害
铬 (Cr)	11.5-13.5%	7440-47-3	H315, H317, H319
碳 (C)	≤0.15%	7440-44-0	无特殊危害
其他[]Mn, Si等)	≤2%	-	-

注：若含镍[]Ni]或其他合金元素，需额外声明（410不锈钢通常不含镍）。

危险性质描述

- GHS分类:

- 金属粉尘（可能形成可燃性粉尘云，遇火源有爆炸风险）
- 吸入危害（长期吸入金属粉尘可能导致呼吸道刺激或肺部疾病）
- 皮肤/眼睛接触（机械刺激风险）

- 警示词：警告

- 危险性说明：

- H228: 可燃固体（粉尘形式）
- H315: 可能引起皮肤刺激
- H317: 可能引起过敏反应（含镍时）
- H335: 可能引起呼吸道刺激
- P261: 避免吸入粉尘

急救措施

- 吸入：移至空气新鲜处，如呼吸困难，给予吸氧并就医。
- 皮肤接触：用肥皂和水彻底冲洗。
- 眼睛接触：立即用大量清水冲洗至少15分钟，就医。
- 食入：漱口，不要催吐，就医。

消防措施

- 灭火剂：使用干砂、干粉[D类灭火器]或二氧化碳灭火器，禁止用水（可能加剧粉尘爆炸风险）。
- 特殊危害：高温下可能释放金属氧化物烟雾（如CrO₃）需佩戴自给式呼吸器[SCBA]
- 消防建议：隔离未着火区域，防止粉尘扩散。

泄露应急处理

- 个人防护：穿戴防尘口罩[N95]手套和护目镜。
- 清理方法：
 1. 避免扬尘，用湿布或专用吸尘器收集。
 2. 置于密闭容器中，按当地法规处置。
- 禁止行为：不要用压缩空气清扫或使用普通吸尘器（爆炸风险）。

处理和储存

- 操作：
 - 在通风良好处使用，避免粉尘积聚。
 - 接地设备以防静电火花。

- 储存:
- 保持容器密闭，存放于干燥、阴凉处，远离氧化剂和酸类。
- 储存区应有防爆电气设备。

接触控制

- 职业接触限值[OELs]:
- 铬[Cr]: 0.5 mg/m³[8小时TWA, OSHA]
- 铁[Fe]: 10 mg/m³(总尘)
- 个人防护装备[PPE]:
- 呼吸防护: N95或更高等级防尘口罩（如粉尘浓度高，使用P100）
- 手套: 防渗透手套（丁腈或PVC）
- 眼睛防护: 防尘护目镜。

理化特性

- 外观: 灰色金属粉末
- 气味: 无味
- 熔点: $\approx 1480^{\circ}\text{C}$
- 密度: $\sim 7.7 \text{ g/cm}^3$
- 粒径分布: [根据实际数据填写, 如D50=20 μm]
- 可燃性: 粉尘形式可燃（爆炸下限: $\sim 30 \text{ g/m}^3$ ）

稳定性和反应活性

- 稳定性: 常温下稳定。
- 避免条件: 高温、明火、强酸（如盐酸、硫酸会腐蚀并释放氢气）。
- 危险反应: 无显著反应，但细粉尘遇火源可能爆炸。

毒理学信息

- 急性毒性: 低毒[LD50 >5000 mg/kg(经口)]。
- 慢性影响:
- 长期吸入铬粉尘可能导致铬中毒或肺癌[IARC将Cr(VI)列为1类致癌物，但410不锈钢中铬以Cr(0)或Cr(III)存在，风险较低]。
- 铁尘肺（长期暴露于高浓度铁粉尘）。

生态学资料

- 生态毒性：对水生生物低毒，但大量排放可能影响水体pH和沉积物。
- 持久性：不降解，但可能沉降为固体废物。

废弃处理

- 废弃分类：非危险废物（根据当地法规，可能按金属废料回收）。
- 处置方法：交由有资质的金属回收公司处理。

运输信息

- UN编号: UN3178 金属粉末，易燃，4.1类
- 运输名称：金属粉末，易燃
- 包装类别: III
- 海运/空运：需防潮、防静电，避免与氧化剂混运。

法规信息

- 中国：符合GB 30000-2013《化学品分类和标签规范》。
- 欧盟：符合REACH和CLP法规。
- 美国: OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

其他信息

- 免责声明：本MSDS仅供参考，用户需结合自身工艺评估风险。