

硫化钾

Potassium Sulfide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Potassium Sulfide
中文名称	硫化钾
CAS 号	1312-73-8
分子式	K ₂ S
分子量	110.262
纯度	>96%

产品说明

硫化钾 (Potassium Sulfide) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

硫化钾 (化学式 K_2S , CAS 号 1312-73-8) 是一种无机化合物, 分子量为 110.262, 外观通常为黄色至棕红色结晶或块状固体。其纯度超过 96%, 具有强烈的硫化氢气味, 易溶于水并呈强碱性。该化合物在潮湿空气中易潮解, 且对氧气敏感, 可能氧化生成多硫化物。

2. 生物化学功能与重要性

硫化钾在生物化学领域作为硫源参与多种反应, 尤其在酶促过程中可模拟天然硫化物的作用。其释放的硫离子 (S^{2-}) 能与金属离子形成沉淀, 常用于重金属解毒研究。此外, 它在模拟生物体内硫化氢 (H_2S) 信号分子生成路径中具有重要价值, 为心血管和神经系统的生理研究提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

硫化钾广泛应用于有机合成、染料制造和冶金工业。在有机化学中, 它作为还原剂或硫化试剂参与硫醇、噻吩等含硫化合物的合成。工业上用于皮革脱毛、矿石浮选及电镀液配制。分析化学中可用于重金属检测, 形成特征性硫化物沉淀。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于阴凉、干燥、惰性气体 (如氮气) 环境中, 避免与空气接触。储存温度建议低于 $25^{\circ}C$, 相对湿度控制在 40% 以下。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防腐蚀手套和护目镜。溶解时缓慢加入冷水以避免剧烈放热, 禁止与强酸接触以防释放有毒硫化氢气体。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 X 射线衍射 (XRD) 和滴定法双重验证纯度, 确保批次一致性。安全数据表 (SDS) 标明其为第 8 类腐蚀性物质, UN 编号 1847。接触皮肤或眼睛时需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。废弃处理应遵循当地环保法规, 建议通过中和反应转化为无害硫酸盐后处置。

(全文共计 436 字)