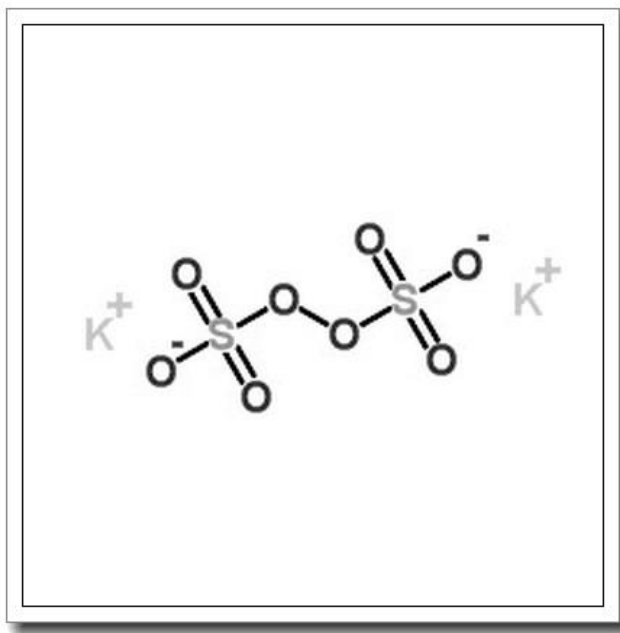


过硫酸钾

Potassium persulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Potassium persulfate
中文名称	过硫酸钾
CAS 号	7727-21-1
分子式	K ₂ O ₈ S ₂
分子量	270.322
纯度	>96%

产品说明

过硫酸钾产品说明书

1. 产品概述与化学特性

过硫酸钾 (Potassium persulfate, 化学式 $K_2S_2O_8$) 是一种无机过氧化物, CAS 号为 7727-21-1, 分子量 270.322。本品为白色结晶性粉末, 易溶于水, 水溶液呈酸性。其纯度高于 96%, 具有强氧化性, 在加热或还原剂存在下易分解, 释放活性氧。

2. 生物化学功能与重要性

过硫酸钾作为自由基引发剂, 在生化反应中能分解产生硫酸根自由基 ($SO_4^{\cdot -}$), 广泛应用于聚合反应、蛋白质电泳及 DNA/RNA 提取等过程。其氧化能力可断裂分子键, 在生物样本处理中具有高效性和可控性, 是分子生物学和免疫化学研究的关键试剂之一。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研与工业领域, 过硫酸钾主要用于以下场景:

- 聚合反应: 作为丙烯酰胺凝胶聚合的引发剂, 用于 SDS-PAGE 电泳。
- 水处理: 氧化分解有机污染物, 适用于工业废水处理。
- 纺织工业: 用作漂白剂和脱浆剂。
- 电子行业: 印刷电路板 (PCB) 的微蚀刻与清洁。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风处, 避免与还原剂、有机物及金属粉末接触。储存温度建议低于 $30^{\circ}C$, 湿度控制在 60% 以下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 操作环境应配备通风设备。溶解时缓慢加入水中以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和滴定法检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全警示: 过硫酸钾对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。误触时立即用大量清水冲洗, 并就医处理。废弃处置需遵循当地环保法规, 避免直接排放。

(全文完)