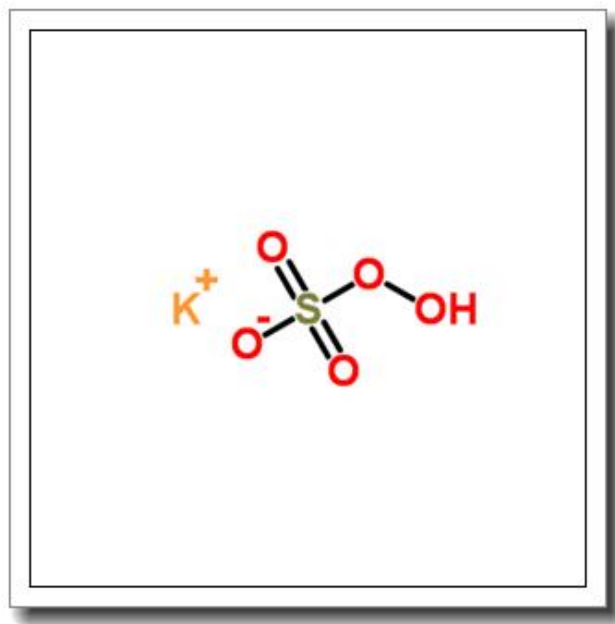


单过硫酸氢钾

potassium hydrogenperoxomonosulphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium hydrogenperoxomonosulphate
中文名称	单过硫酸氢钾
CAS 号	10058-23-8
分子式	H3K5O18S4
分子量	152.168
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 单过硫酸氢钾 (Potassium hydrogenperoxomonosulphate)

CAS 号: 10058-23-8

分子式: H₃K₅O₁₈S₄

分子量: 152.168

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

单过硫酸氢钾是一种无机过氧化物, 由钾离子、过硫酸根和氢离子组成。其分子结构中含有过氧键 (-O-O-), 具有强氧化性。该化合物为白色结晶性粉末, 易溶于水, 水溶液呈酸性。其化学性质活泼, 在酸性或中性条件下可释放活性氧, 氧化能力显著。

2. 生物化学功能与重要性

单过硫酸氢钾在生物化学领域主要作为氧化剂和消毒剂使用。其释放的活性氧能有效破坏微生物的细胞膜和核酸, 对细菌、病毒和真菌具有广谱杀灭作用。此外, 它还可用于蛋白质修饰和自由基反应研究, 是实验室中重要的氧化反应试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

单过硫酸氢钾广泛应用于以下领域:

- 水处理: 用于饮用水和工业废水的消毒与氧化处理, 可降解有机污染物。
- 医疗卫生: 作为医疗器械和环境的消毒剂, 尤其适用于高传染性病原体的灭活。
- 实验室研究: 用于氧化反应、自由基引发及生物样本的前处理。
- 农业: 用于土壤消毒和作物病害防治。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 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。
- 使用建议: 配制溶液时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。水溶液应现配现用, 避免长时间存放导致活性降低。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品纯度 $\geq 96\%$ ，通过高效液相色谱（HPLC）和滴定法严格检测。
- 安全信息：本品为强氧化剂，可能引起皮肤和眼睛刺激。误食或吸入需立即就医。操作时应遵守化学品安全规范，远离火源和易燃物。废弃物需按危险化学品标准处理。

本产品仅供专业用途，使用前请仔细阅读安全技术说明书（MSDS）。