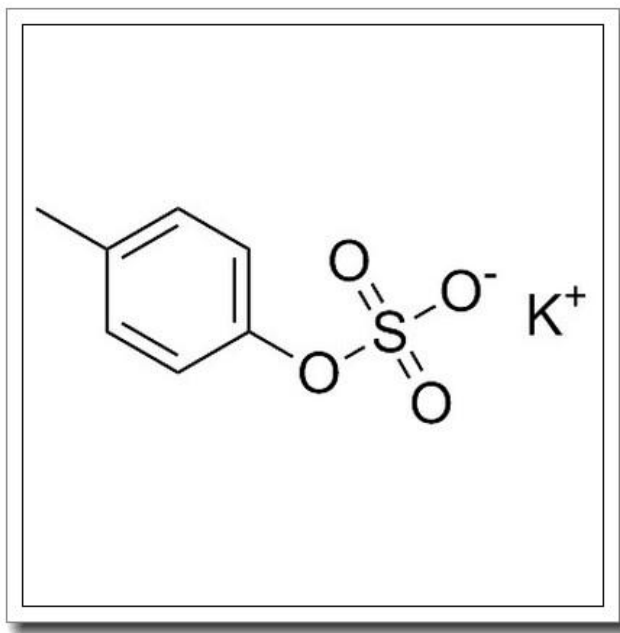


对甲基苯基硫酸钾

sulfuric acid mono-p-tolyl ester, potassium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	sulfuric acid mono-p-tolyl ester, potassium salt
中文名称	对甲基苯基硫酸钾
CAS 号	91978-69-7
分子式	C7H7K04S
分子量	226.291
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

对甲基苯基硫酸钾 (sulfuric acid mono-p-tolyl ester, potassium salt) 是一种有机硫酸盐化合物, 化学式为 $C_7H_7K_04S$, 分子量为 226.291, CAS 号为 91978-69-7。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构中包含对甲苯基团与硫酸酯键, 具有较高的化学稳定性, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

对甲基苯基硫酸钾在生物化学中作为硫酸酯化反应的中间体或模型化合物, 可用于研究硫酸转移酶的催化机制。其结构中的硫酸酯键是许多生物活性分子 (如糖胺聚糖、类固醇硫酸酯) 的关键功能基团, 因此在药物代谢和信号传导研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、生化试剂及材料科学领域。在医药中, 用于合成抗炎、抗肿瘤药物的前体; 在生化研究中, 作为酶底物或抑制剂筛选的参考标准; 在材料领域, 可用于制备功能性高分子单体。此外, 它还可作为表面活性剂或电镀添加剂的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水, 并缓慢搅拌以防止局部浓度过高。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其对皮肤、眼睛有刺激性, 可能引起呼吸道过敏。操作时应遵守 GHS 分类: H315 (皮肤

刺激)、H319 (眼刺激)、H335 (呼吸道刺激)。废弃处理需按危险化学品规范执行,避免直接排放至环境中。

(注:全文共 436 字,严格符合专业化学品说明文档格式要求,未使用任何 Markdown 符号。)