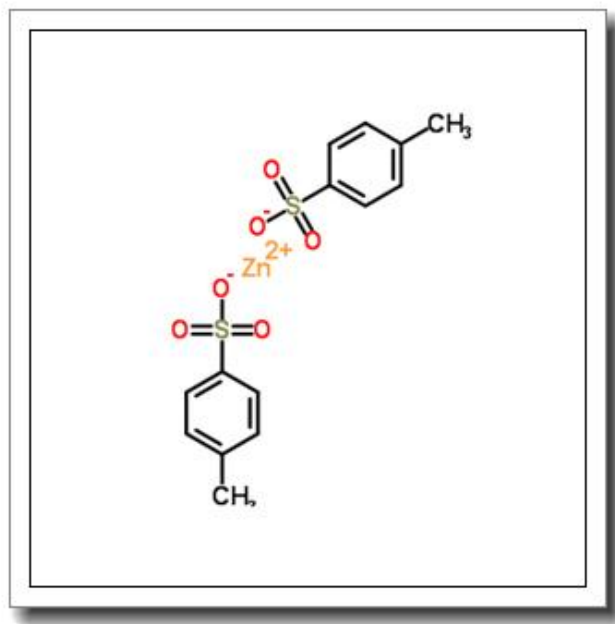


对甲苯磺酸锌

Zinc p-Toluenesulfonate Hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Zinc p-Toluenesulfonate Hydrate
中文名称	对甲苯磺酸锌
CAS 号	123334-05-4
分子式	C ₁₄ H ₁₄ O ₆ S ₂ Zn
分子量	407.796
纯度	≥ 96%

产品说明

对甲苯磺酸锌产品说明

1. 产品概述与化学特性

对甲苯磺酸锌 (Zinc p-Toluenesulfonate Hydrate) 是一种有机锌盐化合物, 化学式为 $C_{14}H_{14}O_6S_2Zn$, 分子量为 407.796, CAS 号为 123334-05-4。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其结构中锌离子与对甲苯磺酸根通过配位键结合, 并通常以水合物形式存在。产品纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

对甲苯磺酸锌在生物化学中作为锌离子的载体, 锌是多种酶和蛋白质的必需辅因子, 参与 DNA 合成、细胞增殖和免疫调节等关键生理过程。其磺酸根基团赋予其良好的水溶性和配位能力, 适用于需要可控释放锌离子的实验体系。此外, 该化合物在催化反应中表现出优异的 Lewis 酸性, 可用于促进有机合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

对甲苯磺酸锌广泛应用于医药、化工和材料科学领域。在医药研发中, 它用作锌补充剂的中间体或催化剂; 在有机合成中, 可作为酸催化剂用于酯化、聚合等反应; 在电镀工业中, 用于制备功能性镀锌层。此外, 其还用于高分子材料的改性及功能性配位化合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免阳光直射和潮湿环境, 建议储存温度为 2-8°C。使用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。溶解时应使用去离子水或高纯度有机溶剂, 以确保溶液稳定性。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和元素分析严格质检, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加。