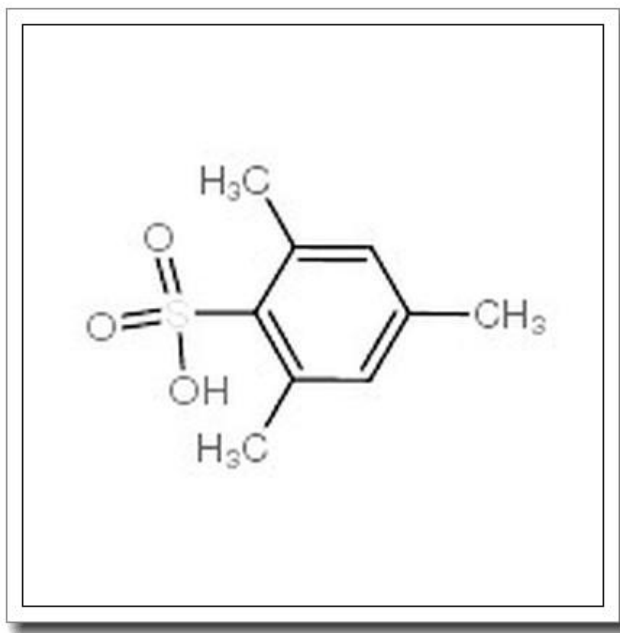


均三甲苯磺酸

2-Mesitylenesulfonic acid dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Mesitylenesulfonic acid dihydrate
中文名称	均三甲苯磺酸
CAS 号	3453-83-6
分子式	C ₉ H ₁₂ O ₃ S
分子量	200.255
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

均三甲苯磺酸 (2-Mesitylenesulfonic acid dihydrate) 是一种有机磺酸化合物, 化学式为 $C_9H_{12}O_3S$, 分子量为 200.255, CAS 号为 3453-83-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其结构中包含磺酸基团和芳香环, 具有较强的酸性, 常以二水合物形式存在, 稳定性良好, 但在高温或强碱性条件下可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

均三甲苯磺酸在生物化学领域主要作为酸性催化剂或质子源参与反应。其磺酸基团能够提供质子, 促进酯化、缩合等有机反应的进行。此外, 它在蛋白质和核酸的研究中可作为缓冲剂或修饰剂, 帮助维持特定 pH 环境或参与分子修饰过程。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药中间体制备及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为酸性催化剂, 用于酯化、聚合或缩合反应。
- 在医药研发中用于合成磺酸类衍生物或药物中间体。
- 作为电化学材料或离子液体的组分, 用于电池或催化体系。
- 在分析化学中用作标准品或试剂, 辅助检测或定量分析。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和潮湿。储存温度以 15-25°C 为宜, 长期存放需置于惰性气体保护下。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。若需溶解, 建议使用去离子水或极性溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并严格控制重金属和水分含量。安全信息如下:

- 该物质可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。

- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗，并就医处理。
- 废弃处理需符合当地环保法规，不可随意排放。
- 运输时需标注为腐蚀性化学品，避免与强碱或氧化剂混运。