

2-磺基苯甲酸酐

2-Sulfobenzoic anhydride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Sulfobenzoic anhydride
中文名称	2-磺基苯甲酸酐
CAS 号	1981-08-03 00:00:00
分子式	C7H4O4S
分子量	184.169
纯度	≥96%

产品说明

2-磺基苯甲酸酐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-磺基苯甲酸酐 (2-Sulfobenzoic anhydride) 是一种有机磺酸酐类化合物, 化学式为 $C_7H_4O_4S$, 分子量 184.169。其 CAS 号为 1981-08-03, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于水。其结构中包含高反应活性的酸酐基团和磺酸基团, 使其在亲核取代反应中表现出独特性质。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酸酐衍生物, 2-磺基苯甲酸酐在生物化学领域主要用于蛋白质修饰和交联反应。其磺酸基团可增强水溶性, 而酸酐部分能与氨基或羟基发生酰化反应, 常用于制备荧光标记探针或药物载体。该化合物在酶抑制剂设计和生物共轭化学中具有重要价值, 尤其在开发靶向递送系统时可作为功能性连接臂。

3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中, 本品是制备磺酰胺类化合物的关键中间体, 广泛应用于医药、染料和功能材料领域。具体用途包括: 抗肿瘤药物前体合成、高分子材料改性剂、以及分析化学中的衍生化试剂。在医药研发中, 常用于抗生素 (如磺胺类) 的结构修饰; 在材料科学中, 可作为表面改性剂提升聚合物的亲水性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护以防止吸湿分解。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选用无水 DMF 或 DMSO, 避免与强氧化剂或碱性物质直接接触。

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, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。废弃物处理应遵循危险

化学品管理条例，不可直接排放至下水道。运输分类为 UN3261（腐蚀性固体，8 类），需贴有腐蚀性标识。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。