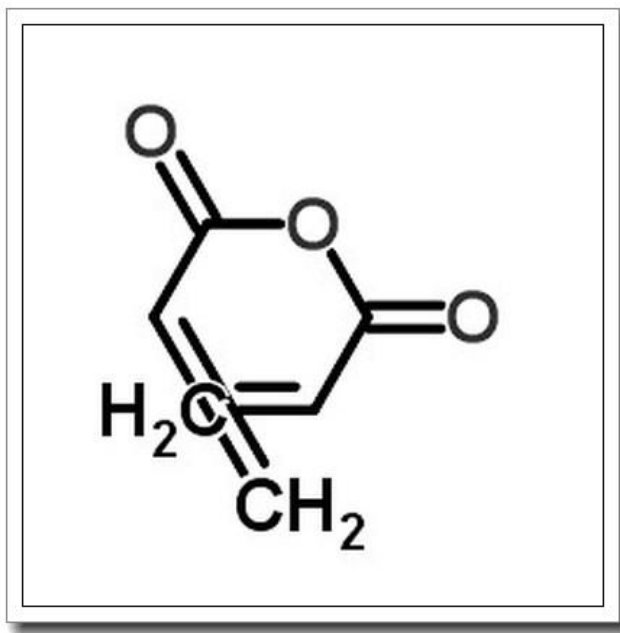


丙烯酸酐

Acrylic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Acrylic anhydride
中文名称	丙烯酸酐
CAS 号	2051-76-5
分子式	C ₆ H ₆ O ₃
分子量	126.11
纯度	>96%

产品说明

丙烯酸酐 (Acrylic anhydride) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

丙烯酸酐 (CAS 号: 2051-76-5) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_6H_6O_3$, 分子量为 126.11。本品为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 纯度高于 96%。其化学结构中包含活性较高的酸酐基团, 易与羟基、氨基等亲核基团发生反应, 生成相应的丙烯酸酯或酰胺衍生物。丙烯酸酐在常温下可溶于多种有机溶剂, 如乙醇、乙醚和丙酮, 但遇水易水解生成丙烯酸。

2. 生物化学功能与重要性

丙烯酸酐是一种重要的有机合成中间体, 广泛应用于高分子化学和生物化学领域。其分子中的双键和酸酐基团使其能够参与聚合反应和酯化反应, 是制备丙烯酸类聚合物和功能性材料的关键原料。在生物化学研究中, 丙烯酸酐可用于修饰蛋白质、多糖等生物大分子, 引入丙烯酰基团以改变其理化性质或赋予其聚合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

丙烯酸酐的主要应用包括:

- 高分子合成: 作为单体或交联剂, 用于制备聚丙烯酸酯、水凝胶等高分子材料。
- 生物共轭化学: 用于生物分子的修饰, 如蛋白质的丙烯酰化, 以制备生物传感器或药物载体。
- 涂料与粘合剂: 作为功能性添加剂, 提升涂层的附着力或耐水性。
- 医药中间体: 参与合成某些药物活性成分的前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需溶解, 建议使用无水有机溶剂, 并严格控制反应体系的水分含量。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 危险性：具有腐蚀性和刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道灼伤。
- 防护措施：操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，穿戴实验服。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误入眼睛，冲洗后就医。泄漏时用惰性吸附材料处理，避免用水直接冲洗。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医疗或家庭使用。请遵循当地法规妥善处理废弃物。