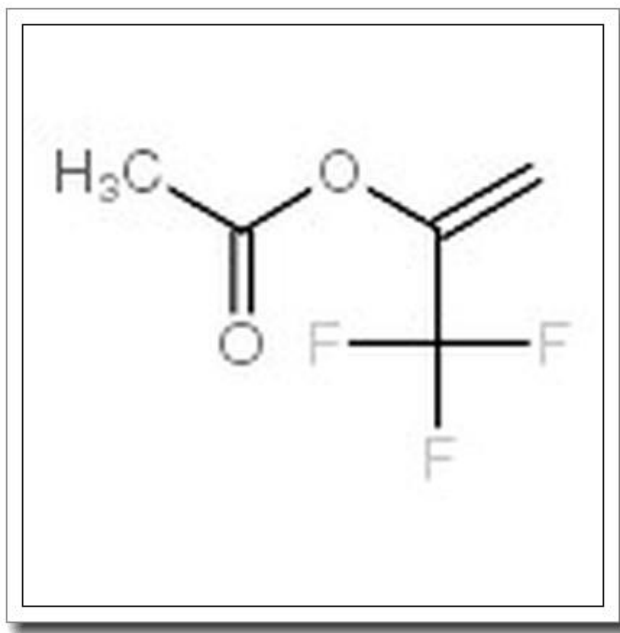


乙酸 1-(三氟甲基)乙烯酯

3, 3, 3-trifluoroprop-1-en-2-yl acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3, 3, 3-trifluoroprop-1-en-2-yl acetate
中文名称	乙酸 1-(三氟甲基) 乙烯酯
CAS 号	2247-91-8
分子式	C5H5F3O2
分子量	154.087
纯度	>96%

产品说明

3, 3, 3-三氟丙烯-1-醇乙酸酯（乙酸 1-(三氟甲基) 乙烯酯）产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3, 3, 3-trifluoroprop-1-en-2-yl acetate, CAS 号为 2247-91-8, 分子式 C₅H₅F₃O₂, 分子量 154.087, 是一种含氟有机化合物。外观为无色至淡黄色透明液体, 纯度 ≥96%。其结构中的三氟甲基和乙烯酯基团赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代和聚合反应中表现显著。该化合物易溶于多数有机溶剂（如乙醇、丙酮）, 但难溶于水, 需避光保存以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

作为三氟甲基化试剂, 本品在生物化学领域常用于修饰生物分子（如蛋白质、核酸）, 以增强其稳定性或改变亲脂性。三氟甲基的强电负性可显著影响分子内电子分布, 使其成为药物研发中优化代谢稳定性的关键基团。此外, 其乙烯酯结构可作为聚合单体, 用于合成具有特殊性能的高分子材料。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗病毒、抗肿瘤药物的中间体, 如三氟甲基嘧啶类化合物。在材料科学中, 用于制备含氟聚合物, 改善材料的耐候性和化学惰性。农业化学方面, 可作为农药增效剂的原料。实验室中亦用作有机合成砌块, 参与交叉偶联反应或环化反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于-20℃至 4℃阴凉干燥处, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。运输时需防震、防泄漏。使用前建议进行氮气保护操作, 以降低水解风险。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 GC-MS 和 HPLC 双重检测, 确保纯度及杂质含量符合标准。安全数据表明, 其蒸气可能刺激呼吸道, 皮肤接触可能导致过敏反应。若不慎吸入, 应立即移

至空气新鲜处；接触皮肤时需用大量清水冲洗。废弃物处理需遵循当地危险化学品法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。）