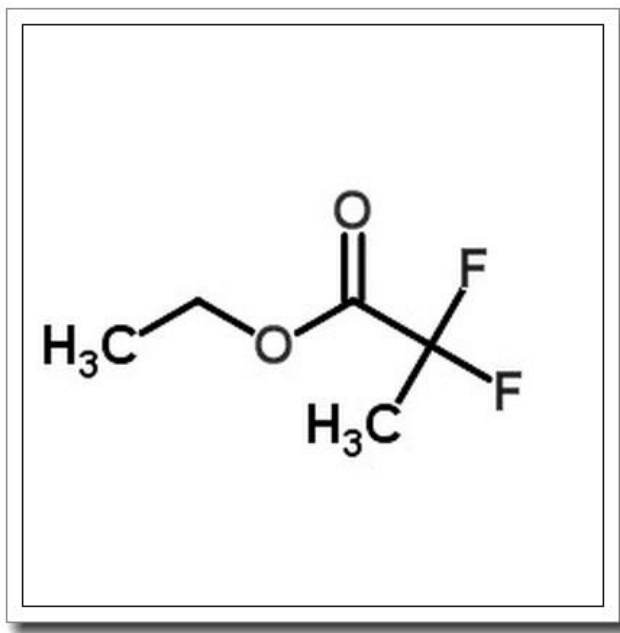


二氟丙酸乙酯

2,2-Difluoropropionic acid ethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-Difluoropropionic acid ethyl ester
中文名称	二氟丙酸乙酯
CAS 号	28781-85-3
分子式	C ₅ H ₈ F ₂ O ₂
分子量	138.113
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

二氟丙酸乙酯 (2,2-Difluoropropionic acid ethyl ester) 是一种有机氟化合物, 化学式为 $C_5H_8F_2O_2$, 分子量为 138.113, CAS 号为 28781-85-3。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有酯类特有的气味, 纯度通常高于 96%。其结构中的二氟甲基 (-CF₂-) 赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

二氟丙酸乙酯作为一种含氟中间体, 在生物化学研究中常用于引入氟原子或二氟甲基基团。氟原子的强电负性和小原子半径能够显著改变分子的物理化学性质, 如提高脂溶性、增强代谢稳定性等。因此, 该化合物在药物设计和生物标记物的开发中具有重要作用, 尤其适用于构建含氟药物分子或探针。

3. 主要应用领域与具体用途

二氟丙酸乙酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成含氟药物中间体, 如抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物的前体。在农药领域, 含氟化合物因其高效性和低毒性受到青睐, 二氟丙酸乙酯可作为关键合成原料。此外, 它还用于特种材料的改性, 如含氟聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温。建议储存温度为 2-8°C, 以延长保质期。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需长期保存, 可充入惰性气体 (如氮气) 以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过严格的质量控制, 确保纯度 >96%, 并通过 GC 或 HPLC 验证。安全方面, 二氟丙酸乙酯对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅相关文献或咨询专业人士。