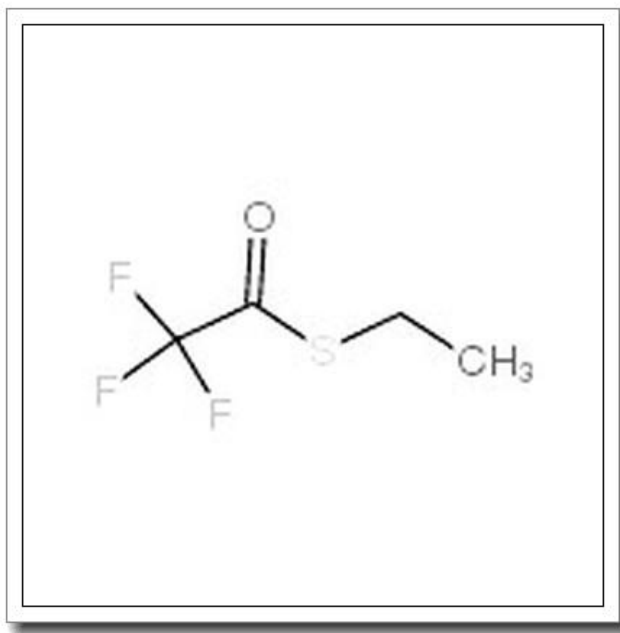


乙基三氟巯基乙酯

s-ethyl trifluorothioacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	s-ethyl trifluorothioacetate
中文名称	乙基三氟巯基乙酯
CAS 号	383-64-2
分子式	C ₄ H ₅ F ₃ O ₂ S
分子量	158.142
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

s-ethyl trifluorothioacetate (乙基三氟巯基乙酯) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_4H_5F_3OS$, 分子量为 158.142, CAS 号为 383-64-2。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 具有较高的挥发性。其纯度标准为 $>96\%$, 确保了在科研和工业应用中的可靠性。分子结构中的三氟甲基和硫酯基团赋予其独特的化学性质, 包括较高的反应活性和稳定性, 适合作为中间体参与多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

乙基三氟巯基乙酯在生物化学领域具有重要作用, 可作为酰基转移试剂或硫酯化试剂, 参与蛋白质修饰和酶催化反应。其三氟甲基的强吸电子效应能够增强硫酯键的反应性, 使其在合成含氟生物活性分子时表现出显著优势。此外, 该化合物在药物研发中常用于构建含硫或含氟的活性片段, 为新型药物的设计提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药化学中, 它用于合成含氟抗生素、抗肿瘤药物及抗病毒化合物。在农药领域, 可作为高效杀虫剂或杀菌剂的合成前体。此外, 在材料科学中, 乙基三氟巯基乙酯可用于制备含氟高分子材料, 改善材料的耐候性和化学稳定性。

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, 避免光照和高温。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 以延长保质期并防止分解。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。实验人员需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保在通风橱中处理, 以减少吸入或皮肤接触的风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 包括 HPLC 和 GC 分析, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息方面, 乙基三氟巯基乙酯对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃处理需遵循当地

环保法规，避免直接排放至环境中。运输时需贴有腐蚀性和刺激性标签，符合危险化学品运输标准。