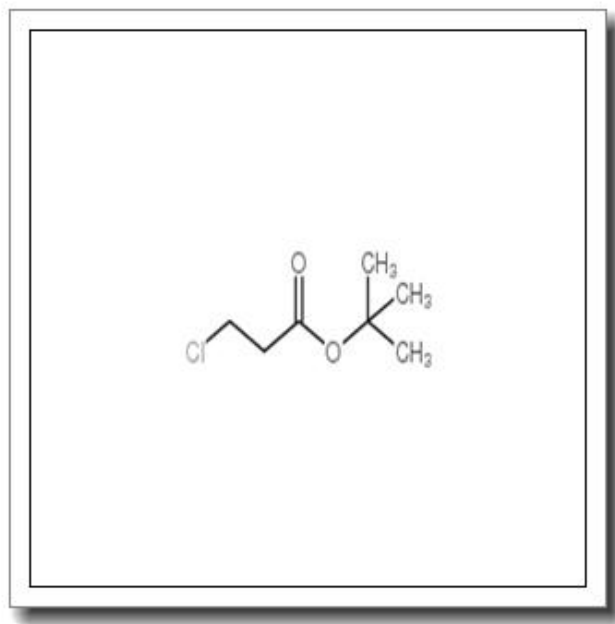


3-氯丙酸叔丁酯

tert-butyl 3-chloropropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-chloropropanoate
中文名称	3-氯丙酸叔丁酯
CAS 号	55710-80-0
分子式	C ₇ H ₁₃ ClO ₂
分子量	164.63
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氯丙酸叔丁酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯丙酸叔丁酯 (tert-butyl 3-chloropropanoate) 是一种有机化合物，化学式为 $C_7H_{13}ClO_2$ ，分子量为 164.63，CAS 号为 55710-80-0。该化合物为无色至淡黄色液体，具有酯类特有的气味。其纯度通常不低于 96%，结构中含有活泼的氯原子和叔丁酯基团，使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-氯丙酸叔丁酯在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的分子。其氯原子可参与亲核取代反应，而叔丁酯基团则提供了良好的保护基功能，适用于羧酸的保护与脱保护策略。该化合物在药物合成和材料科学中具有重要价值，尤其在构建 β -氨基酸衍生物和功能性聚合物方面表现突出。

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。在医药研发中，它是合成抗肿瘤药物和抗生素的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效低毒的除草剂和杀虫剂。此外，它还用于高分子材料的改性，如作为交联剂或功能单体参与聚合反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将 3-氯丙酸叔丁酯密封储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和高温。理想储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

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) 严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作应在通风橱中进行。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并妥善处置。运输时需符合危险化学品相关规定，避免与强氧化剂混放。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新版安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。