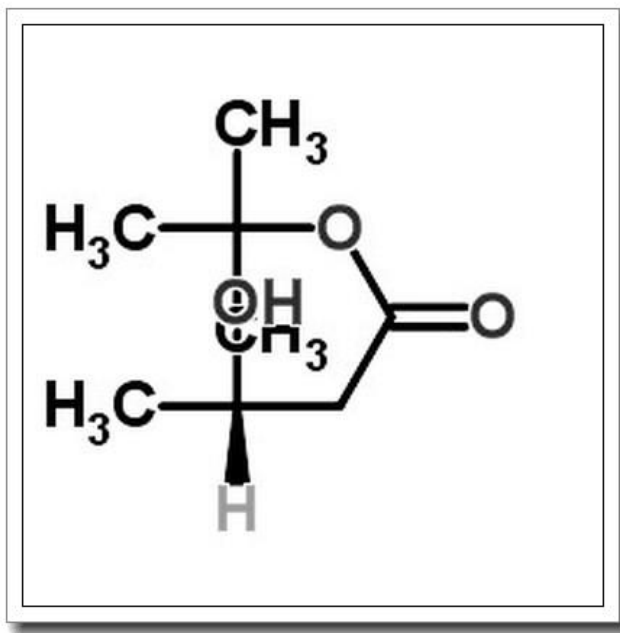


(S)-3-羟基丁酸(+)-叔丁酯

tert-butyl (3S)-3-hydroxybutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (3S)-3-hydroxybutanoate</i>
中文名称	(S)-3-羟基丁酸(+)-叔丁酯
CAS 号	82578-45-8
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₃
分子量	160.211
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-羟基丁酸(+)-叔丁酯 (tert-butyl (3S)-3-hydroxybutanoate) 是一种手性有机化合物，化学式为 C₈H₁₆O₃，分子量为 160.211。该化合物属于羟基丁酸酯类，具有特定的立体构型 (S 构型)，其 CAS 号为 82578-45-8。产品纯度高于 96%，外观通常为无色至淡黄色液体，具有酯类特征气味。其结构中的叔丁酯基团和羟基官能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

(S)-3-羟基丁酸(+)-叔丁酯是生物体内 β-羟基丁酸代谢途径的衍生物，可作为手性合成砌块用于多种生物活性分子的制备。其 S 构型在药物化学和生物催化反应中尤为重要，常用于不对称合成或作为医药中间体。此外，该化合物在酶促反应中可能作为底物或抑制剂，适用于生物化学研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和精细化工领域。在医药研发中，它是合成 β-内酰胺类抗生素、抗病毒药物和心血管药物的重要中间体。在农药领域，可用于手性农药的合成。此外，它还作为有机合成中的保护基试剂或手性助剂，用于复杂分子的立体选择性构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存，置于干燥、惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中，以避免吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，在通风良好的环境下操作。避免与强氧化剂、强酸或强碱接触，以防分解或副反应发生。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度高于 96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。