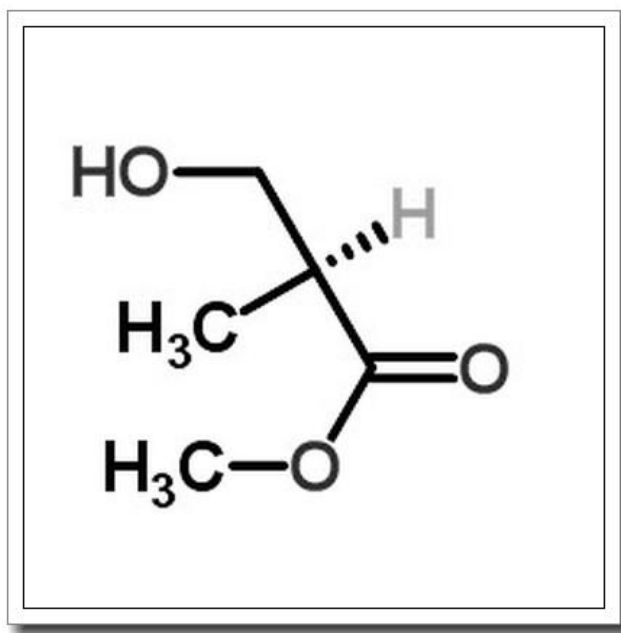


(S)-(+)-3-羟基异丁酸甲酯

Methyl (S)-(+)-3-Hydroxy-2-Methylpropionate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl (S)-(+)-3-Hydroxy-2-Methylpropionate
中文名称	(S)-(+)-3-羟基异丁酸甲酯
CAS 号	80657-57-4
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₃
分子量	118.131
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-(+)-3-羟基异丁酸甲酯 (Methyl (S)-(+)-3-Hydroxy-2-Methylpropionate) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 80657-57-4, 分子式为 C₅H₁₀O₃, 分子量为 118.131。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有较高的光学纯度 (>96%), 属于 (S)-构型的羟基酯类衍生物。其结构中含有一个羟基和一个酯基, 使其兼具极性和反应活性, 适合作为手性合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其手性中心使其成为不对称合成中的关键砌块。羟基和酯基的存在使其易于参与酯交换、缩合等反应, 广泛应用于手性药物和精细化学品的合成。(S)-构型的特性使其在酶催化反应中表现出高选择性, 常用于制备具有特定立体构型的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-(+)-3-羟基异丁酸甲酯主要用于医药、农药和香料行业。在医药领域, 它是合成 β-内酰胺类抗生素和抗病毒药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备手性杀虫剂和除草剂。此外, 它还用于合成具有特定香型的手性香料, 如水果香精和花香调合物。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 2-8° C, 避免与强氧化剂、酸或碱接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。开封后需尽快使用, 剩余部分应充氮保护以防止吸潮或氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并严格控制水分和杂质含量。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需避免直接接触。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, 不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）及相关文献。