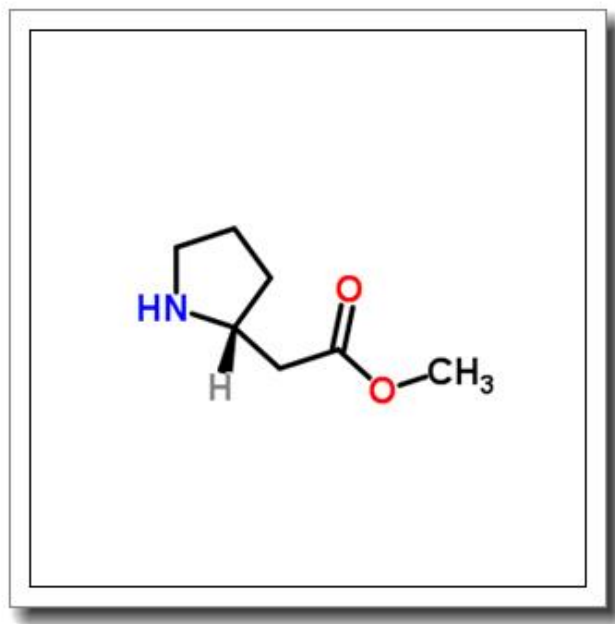


(R)-2-(2-吡咯烷基)乙酸甲酯

(r)-methyl 2-(pyrrolidin-2-yl)acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(r)-methyl 2-(pyrrolidin-2-yl)acetate
中文名称	(R)-2-(2-吡咯烷基)乙酸甲酯
CAS 号	132482-05-4
分子式	C ₇ H ₁₃ N ₂ O ₂
分子量	143.184
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-(2-吡咯烷基)乙酸甲酯 ((R)-methyl 2-(pyrrolidin-2-yl)acetate) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 132482-05-4, 分子式为 $C_7H_{13}NO_2$, 分子量为 143.184。该化合物以吡咯烷为母核, 具有(R)-构型, 常温下为无色至淡黄色液体, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含酯基和吡咯烷环, 使其兼具极性和碱性, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙醚, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成手性药物和生物活性分子的重要中间体。吡咯烷结构广泛存在于天然生物碱和药物分子中, 赋予其独特的生物活性。(R)-构型在药物研发中尤为重要, 因其可能影响与靶标蛋白的立体选择性结合。此外, 该化合物可作为手性助剂或催化剂配体, 用于不对称合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-(2-吡咯烷基)乙酸甲酯主要用于医药和精细化工领域。在药物研发中, 它是合成抗病毒、抗肿瘤和中枢神经系统药物(如多巴胺受体调节剂)的关键中间体。在有机合成中, 可用于构建手性吡咯烷衍生物或作为不对称合成的起始原料。此外, 该化合物在材料科学和农药中间体合成中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。开封后需充惰性气体(如氮气)保护以延长稳定性。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作, 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 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并严格控制杂质含量。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需遵守化学品通用防护规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规, 避免环境污染。