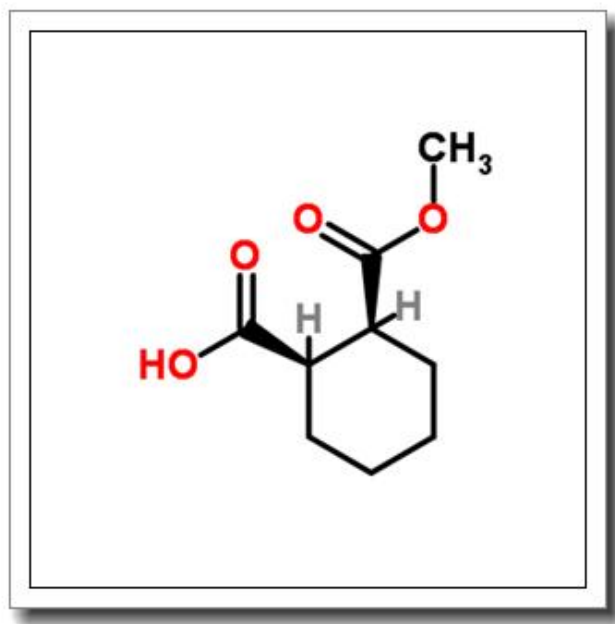


(1R,2S)-2-methoxycarbonylcyclohexane-1-carboxylic acid

(1R, 2S)-2-methoxycarbonylcyclohexane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 2S)-2-methoxycarbonylcyclohexane-1-carboxylic acid
中文名称	(1R, 2S)-2-methoxycarbonylcyclohexane-1-carboxylic acid
CAS 号	111955-05-6
分子式	C ₉ H ₁₄ O ₄
分子量	186.205
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1R, 2S)-2-methoxycarbonylcyclohexane-1-carboxylic acid 是一种手性环己烷衍生物，化学式为 C₉H₁₄O₄，分子量为 186.205。该化合物具有特定的立体构型 (1R, 2S)，其结构包含一个环己烷骨架，同时带有甲氧羰基 (-COOCH₃) 和羧基 (-COOH) 官能团。CAS 号为 111955-05-6，纯度通常 ≥96%，适合高要求的合成与科研应用。其物理性质包括白色至类白色结晶或粉末，可溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性合成砌块，该化合物在不对称合成和药物化学中具有重要作用。其刚性环己烷结构和两个官能团的立体选择性使其成为构建复杂手性分子的关键中间体，尤其在 β-氨基酸衍生物和生物活性分子的合成中表现突出。其立体构型的精确控制可显著影响最终产物的药理活性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成和材料科学领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要前体。在有机化学中，可用于催化不对称反应或作为手性配体的合成原料。此外，在功能材料领域，其衍生物可用于液晶单体或高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C 以保持长期稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 溶解，再稀释至目标溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎

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化学品管理法规，不可随意丢弃。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档的格式与内容要求。）