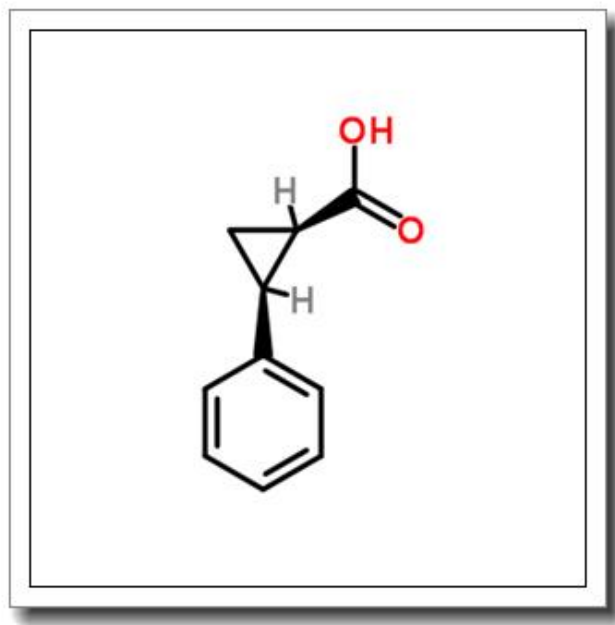


(1S*,2R*)-2-phenylcyclopropane-1-carboxylic acid

(1S, 2R*)-2-phenylcyclopropane-1-carboxylic acid*



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S*, 2R*)-2-phenylcyclopropane-1-carboxylic acid
中文名称	(1S*, 2R*)-2-phenylcyclopropane-1-carboxylic acid
CAS 号	939-89-9
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₂
分子量	162.185
纯度	≥ 96%

产品说明

(1S, 2R) -2-苯基环丙烷-1-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为立体异构体明确的环丙烷衍生物，化学名称为 (1S, 2R) -2-苯基环丙烷-1-羧酸，CAS 号 939-89-9，分子式 C₁₀H₁₀O₂，分子量 162.185。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。其结构中的环丙烷骨架与苯基共轭体系赋予分子独特的手性特征和空间位阻效应，使其在有机合成中表现出高反应选择性。

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关键中间体。环丙烷结构模拟了生物体内某些过渡态构象，可作为酶抑制剂或受体调节剂的构建模块。其羧酸基团易于衍生化，常用于制备酯类、酰胺类衍生物，在药物化学中用于优化化合物的脂溶性和靶向性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品用于合成抗病毒药物（如 HCV 蛋白酶抑制剂）和抗抑郁剂的前体化合物。在材料科学中，可作为液晶材料的刚性骨架单元。研究级用途包括不对称催化反应的配体开发、金属有机框架（MOF）材料的修饰等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中，避免光照和湿度。开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以防止结露。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂，水溶性较低 (<0.1 mg/mL)，建议先以少量有机溶剂预溶后再稀释。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，批号关联的 COA 提供详细杂质谱。本品对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。MSDS 显示其 LD₅₀（大鼠经口）为 1250 mg/kg，属于低毒类，但仍需在通风橱中处理。废弃物应作为有机卤化物垃圾处理（根据当地法规）。

注：本说明基于当前研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。