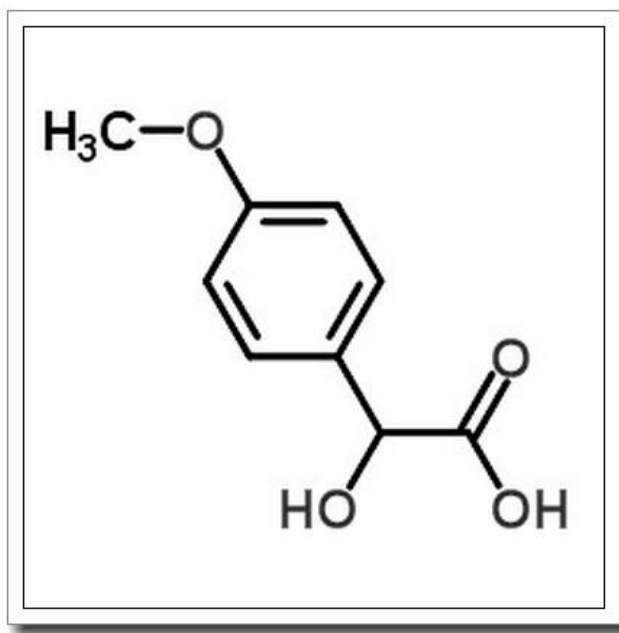


L-4-甲氧基扁桃酸

L-4-methoxymandelic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-4-methoxymandelic acid
中文名称	L-4-甲氧基扁桃酸
CAS 号	75172-66-6
分子式	C9H10O4
分子量	182.173
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-4-甲氧基扁桃酸 (L-4-methoxymandelic acid, CAS 号: 75172-66-6) 是一种手性芳香族羧酸, 分子式为 C₉H₁₀O₄, 分子量为 182.173。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有光学活性 (L-构型)。其结构中包含甲氧基 (-OCH₃) 和羟基 (-OH) 官能团, 赋予其独特的酸性和极性特性, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

L-4-甲氧基扁桃酸是扁桃酸衍生物, 在生物体内参与苯丙氨酸代谢途径, 可作为手性合成子或中间体用于不对称合成。其 L-构型在酶催化反应中具有立体选择性, 常用于研究手性药物或天然产物的生物合成机制。此外, 该化合物在神经递质代谢和抗氧化研究中也有潜在意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及生化研究领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成 β -受体阻滞剂、抗生素等光学活性药物。
- 在不对称催化反应中作为配体或底物, 构建复杂手性分子。
- 用于酶动力学研究, 探究羧酸脱氢酶或氧化酶的底物特异性。
- 作为标准品或对照品用于分析检测 (如 HPLC、LC-MS)。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 2-8°C (冷藏), 避免与强氧化剂或碱性物质接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防吸湿或氧化。溶解时优先选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能引起眼睛或皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 若不慎吸入或误食，应立即就医并提供 CAS 号信息。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

注：具体实验方案请参考文献或根据实际需求优化条件。