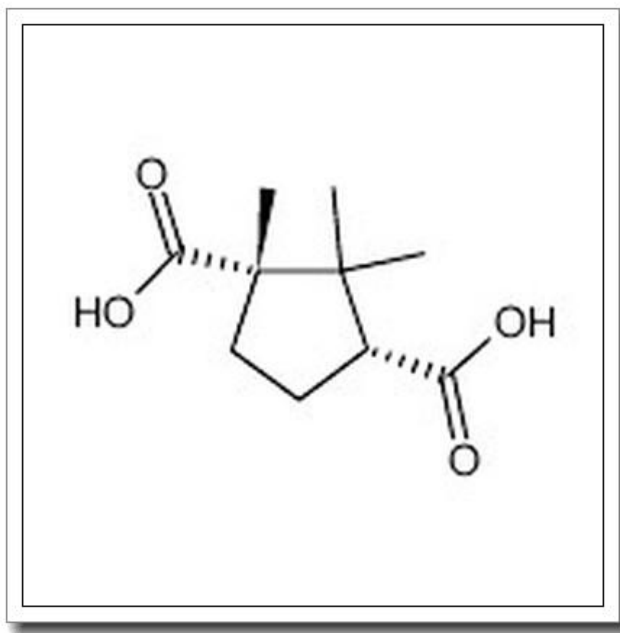


# L-樟脑酸

*(+)-Camphoric Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(+)-Camphoric Acid
中文名称	L-樟脑酸
CAS 号	560-09-8
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>
分子量	200.232
纯度	>96%

## 产品说明

### L-樟脑酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-樟脑酸 ((+)-Camphoric Acid, CAS 号: 560-09-8) 是一种天然存在的单萜类羧酸, 分子式为  $C_{10}H_{16}O_4$ , 分子量 200.232。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有樟脑衍生物特有的立体结构和光学活性。其化学结构中含两个羧酸基团, 使其兼具疏水性和亲水性, 可溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 微溶于冷水, 易溶于热水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为樟脑代谢的关键中间体, L-樟脑酸在植物防御系统和生物合成途径中起重要作用。其刚性双环结构赋予分子独特的手性特征, 可作为手性合成子用于不对称催化反应。此外, 该化合物在生物体内表现出调节细胞膜通透性和参与能量代谢的潜在功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, L-樟脑酸是合成皮质激素类药物的重要前体, 并用于制备止咳平喘类制剂。在材料科学中, 其衍生物可作为环保型增塑剂和聚合物改性剂。分析化学领域利用其手性特征作为高效液相色谱 (HPLC) 的手性拆分剂。此外, 在香料工业中用于合成具有木香调的香料成分。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应充氮保护以避免氧化。使用前需进行干燥处理 (105°C 烘干 2 小时), 配制溶液时建议先用少量乙醇预溶后再稀释。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤和眼睛。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和熔点测定 (202-204°C) 进行纯度验证, 重金属含量 <10ppm, 灼烧残渣 <0.1%。根据 GHS 分类, 本品属于刺激性物质 (类别 2), 操作时应佩戴防护眼镜

和丁腈手套。如不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定。

（注：本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品直接添加）