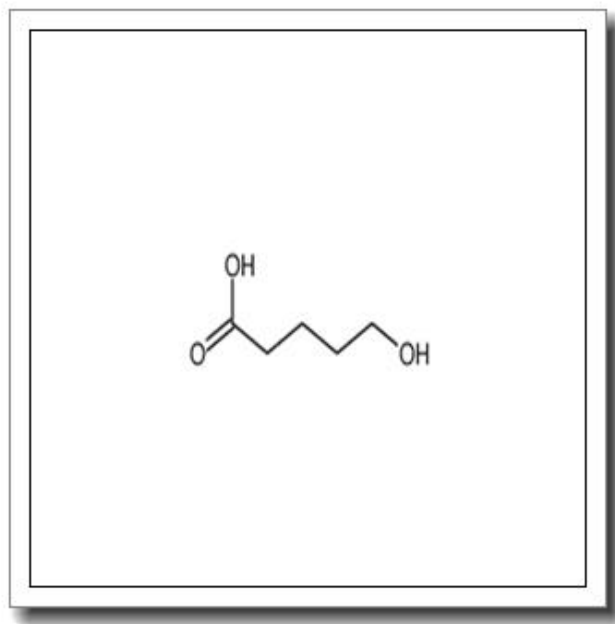


# 5-羟基戊酸

*5-hydroxypentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-hydroxypentanoic acid
中文名称	5-羟基戊酸
CAS 号	13392-69-3
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>
分子量	118.131
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5-羟基戊酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-羟基戊酸 (5-hydroxypentanoic acid) 是一种直链羟基脂肪酸，化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 118.131，CAS 号为 13392-69-3。本品为无色至淡黄色液体，可溶于水、乙醇等极性溶剂，纯度 ≥96%。其分子结构中含有一个羧基和一个羟基，具有典型的脂肪酸和醇的双重化学性质，可参与酯化、缩合等反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-羟基戊酸是生物体内短链羟基脂肪酸代谢的中间体之一，与能量代谢和脂质合成途径相关。在微生物和哺乳动物细胞中，它可能作为前体参与聚羟基脂肪酸酯 (PHA) 的生物合成，这类物质在生物可降解材料领域具有重要价值。此外，其衍生物在信号传导和酶调控中也可能发挥作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于科研和工业领域。在生物化学研究中，它用于代谢途径分析、酶学实验及微生物培养。在材料科学中，可作为合成生物基聚酯的单体。医药领域则探索其作为药物中间体或活性分子的潜力。此外，也可用于有机合成中构建复杂分子结构。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 避光密封保存，避免与强氧化剂接触。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境中操作。若需长期储存，建议分装并冷冻 (-20℃)。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并严格控制水分和杂质含量。安全信息：对皮肤和眼睛有轻微刺激性，操作时需避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。