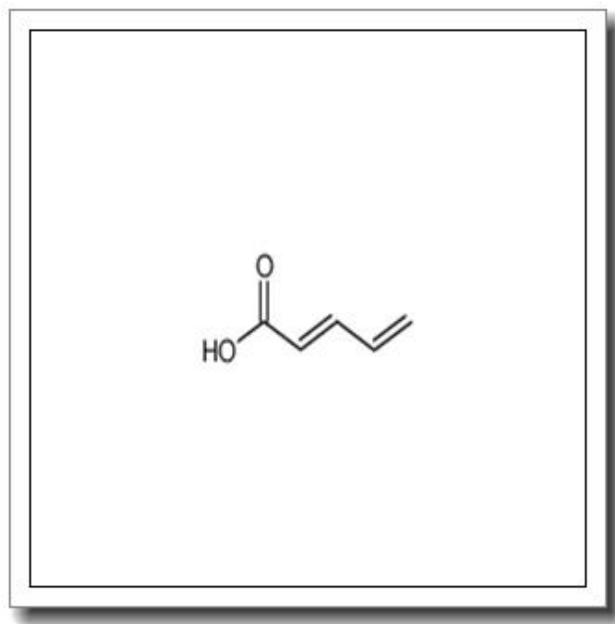


# 2,4-戊二烯酸

*(2E)-2,4-Pentadienoic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2E)-2,4-Pentadienoic Acid
中文名称	2,4-戊二烯酸
CAS 号	21651-12-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
分子量	98.0999
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2,4-戊二烯酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,4-戊二烯酸 ((2E)-2,4-Pentadienoic Acid) 是一种不饱和羧酸, 化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 98.0999, CAS 号为 21651-12-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的共轭二烯结构 (C=C-C=C) 和羧酸官能团, 易溶于极性有机溶剂如乙醇、甲醇, 微溶于水。其 E 型异构体 (反式结构) 在化学反应中表现出较高的稳定性, 是合成多种生物活性分子的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为天然存在的短链不饱和酸, 2,4-戊二烯酸在微生物代谢途径 (如聚酮合成) 中扮演重要角色。其共轭双键体系使其可作为迈克尔加成受体, 参与酶催化反应; 羧基则赋予其与生物大分子 (如蛋白质、核酸) 相互作用的能力。在植物防御系统中, 该化合物可能作为信号分子参与次级代谢产物的合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于有机合成、药物研发及生物化学研究领域。具体用途包括: 1) 作为合成抗生素 (如青霉素衍生物) 和抗肿瘤药物的前体; 2) 用于制备高分子材料单体, 如功能性聚合物; 3) 在农药化学中用于开发新型杀虫剂; 4) 作为生化试剂用于研究不饱和脂肪酸代谢机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 以下避光密封保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用氮气保护的干燥溶剂, 以防止氧化副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整质检报告 (含核磁、质谱数据)。安全提示: 1) 对皮肤和黏膜有刺激性, 接触后立即用大量清水冲洗; 2) 避免吸入粉尘,

操作环境应配备防爆装置；3) 废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。