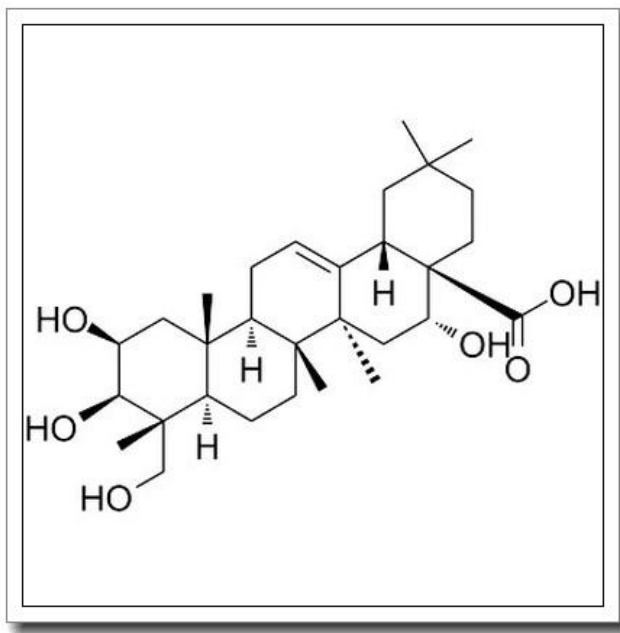


远志酸

Polygalacic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Polygalacic acid
中文名称	远志酸
CAS 号	22338-71-2
分子式	C ₃₀ H ₄₈ O ₆
分子量	504.698
纯度	>96%

产品说明

以下是专业的产品说明文档:

远志酸 (Polygalacic acid) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

远志酸 (Polygalacic acid) 是一种天然存在的三萜类化合物, 化学名称为 $3\beta, 16\alpha, 23, 28$ -四羟基齐墩果-12-烯-28-酸, CAS 号为 22338-71-2。其分子式为 $C_{30}H_{48}O_6$, 分子量 504.698。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测确认大于 96%。该化合物主要从远志属植物中提取获得, 具有典型的五环三萜骨架结构, 其四个羟基和一个羧基赋予其独特的极性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

远志酸作为重要的植物次生代谢产物, 在多种生物化学途径中发挥关键作用。研究表明, 该化合物具有显著的神经保护作用, 能通过调节胆碱能系统和抑制乙酰胆碱酯酶活性来改善认知功能。此外, 它还具有抗炎、抗氧化和抗凋亡等药理活性, 在神经退行性疾病研究中显示出重要价值。其分子结构中的多羟基特性使其具有良好的水溶性和生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- 神经科学研究: 作为胆碱能系统调节剂用于阿尔茨海默症等神经退行性疾病的机制研究
- 药物开发: 作为先导化合物用于开发新型神经保护药物
- 标准品应用: 作为 HPLC 和 LC-MS 分析的标准物质用于远志属植物质量评价
- 药理研究: 用于抗炎、抗氧化等活性筛选实验

4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 -20°C 条件下, 长期储存建议充氮保护。使用时需恢复至室温后开封, 避免反复冻融。建议使用 DMSO 或乙醇溶解配制母液, 工作浓度需根据具体

实验体系优化。本品在 pH 7.4 缓冲液中溶解度约为 0.5 mg/mL。实验操作建议在生物安全柜中进行，避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC (UV 检测器, 210 nm) 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明该化合物属于低毒物质 (LD50 >2000 mg/kg), 但仍需遵守实验室常规防护措施。如接触皮肤, 请立即用大量清水冲洗。废弃物应依照有机化学品处置规范处理。本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。