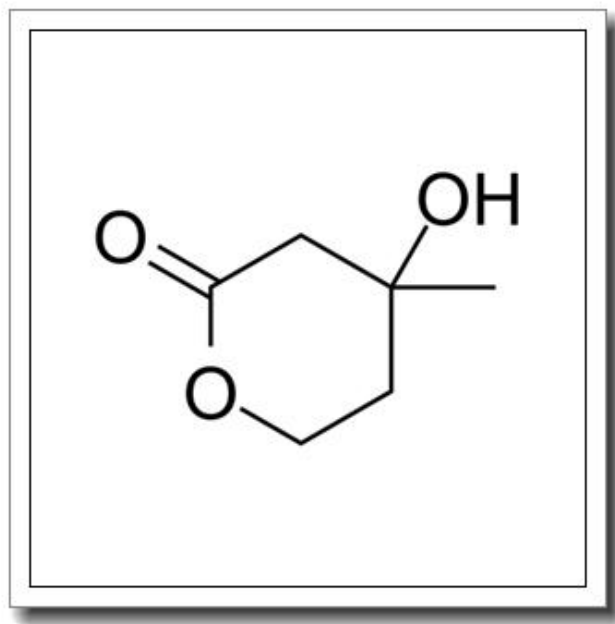


甲瓦龙酸内酯

DL-Mevalonolactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	DL-Mevalonolactone
中文名称	甲瓦龙酸内酯
CAS 号	674-26-0
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₃
分子量	130.142
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-Mevalonolactone (甲瓦龙酸内酯) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-Mevalonolactone 是一种重要的内酯类化合物, 化学名称为 5-羟基-3-甲基戊酸内酯, CAS 号为 674-26-0。其分子式为 $C_6H_{10}O_3$, 分子量为 130.142, 常温下为白色至类白色结晶或粉末状固体。该化合物是甲瓦龙酸 (Mevalonic acid) 的内酯形式, 易溶于水、乙醇等极性溶剂, 在生物化学研究中具有广泛的应用价值。本产品纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

DL-Mevalonolactone 是甲羟戊酸途径 (MVA 途径) 中的关键中间体, 可水解为甲瓦龙酸, 进而参与胆固醇、类异戊二烯、甾醇等生物活性分子的合成。该途径在真核生物中至关重要, 影响细胞膜结构、激素合成及蛋白质翻译后修饰等生理过程。此外, 其衍生物在植物次级代谢和微生物天然产物合成中亦发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学与分子生物学研究领域, 具体包括: 1) 作为甲羟戊酸途径研究的标准品或底物; 2) 用于类异戊二烯代谢通路的功能解析; 3) 在药物开发中用于酶抑制剂筛选或代谢干扰实验; 4) 作为合成抗生素、抗癌药物前体的中间体。此外, 在农业科学中可用于植物生长调节机制的研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉处 ($2-8^{\circ}C$), 避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套与护目镜, 在通风橱中操作。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 现配现用以避免水解产物的干扰。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 的定性标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应避免直接

接触。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循实验室有害化学品管理规范。

（注：本说明基于现有科学数据编制，具体实验条件需根据实际研究需求调整。）