

2,3-Di-O-acetyl- α -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Di-O-acetyl- α -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4689
CAS 号	
分子式	C ₆₀ H ₈₄ O ₄₂
分子量	1,477.28 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2,3-二-O-乙酰基- α -环糊精产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二-O-乙酰基- α -环糊精 (BGGCB-4689) 是一种经选择性乙酰化修饰的环糊精衍生物, 化学式为 $C_{60}H_{84}O_{42}$, 分子量 1477.28 g/mol。该化合物通过 α -环糊精的 2 位和 3 位羟基乙酰化获得, 纯度超过 96%, 呈白色至类白色粉末状。其结构保留了 α -环糊精的疏水空腔特性, 同时乙酰基的引入显著增强了脂溶性, 使其在包合能力和溶解性方面表现出独特优势。

2. 生物化学功能与重要性

作为环糊精家族的功能化衍生物, 本产品通过疏水相互作用可高效包合小分子药物、香料或荧光探针, 形成稳定的主客体复合物。乙酰化修饰不仅提高了其跨膜渗透性, 还降低了天然环糊精的溶血活性, 使其更适用于生物体系。在药物递送领域, 它能显著提升难溶性药物的生物利用度, 并具有缓释特性, 是新型制剂开发的关键辅料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于制药、化妆品及分析化学领域。在制药工业中, 常用于改善抗肿瘤药物、抗炎药的溶解性; 在化妆品配方中作为活性成分载体, 提升维生素 E、精油等成分的稳定性; 在分析化学中用于手性分离和色谱柱修饰。具体实验用途包括: 制备包合物、模拟生物膜研究、荧光标记系统构建等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免吸湿和光照。使用前需平衡至室温, 称量时需使用防静电器具。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇作为溶剂, 水溶液需现配现用。实验操作建议在通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其急性毒性较低 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg, 大鼠经口), 但仍需避免与眼睛和皮肤直接接触。如发

生意外接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，更多技术参数可索取 COA 报告。