

Succinyl- α -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Succinyl- α -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-2022
CAS 号	742694-89-9
分子式	C ₄₀ H ₆₄ O ₃₃
分子量	1,072.92 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

琥珀酰- α -环糊精 (Succinyl- α -cyclodextrin, CAS 号: 742694-89-9) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 分子式为 $C_{40}H_{64}O_{33}$, 分子量为 1,072.92 g/mol。该产品通过琥珀酰基团对 α -环糊精进行修饰, 显著提高了其水溶性和包合能力, 同时保留了环糊精特有的空腔结构, 能够与多种疏水性分子形成稳定的包合物。其纯度超过 96%, 确保了实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

琥珀酰- α -环糊精在生物化学领域具有重要作用。其独特的空腔结构能够包合小分子药物、荧光染料或其他疏水性化合物, 从而提高这些物质的溶解度和稳定性。此外, 琥珀酰基团的引入增强了其与生物膜的相互作用, 使其在药物递送系统和生物传感器中表现出优异的性能。该化合物在改善药物生物利用度、稳定活性成分以及作为增溶剂等方面具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

琥珀酰- α -环糊精广泛应用于药物研发、生物技术和材料科学领域。在药物制剂中, 它常用于提高难溶性药物的溶解度和稳定性, 或作为缓释载体。在生物技术领域, 它可用于蛋白质稳定、酶活性研究以及细胞培养中的增溶助剂。此外, 该化合物还可作为纳米材料合成的模板或用于环境样品中污染物的提取与分析。

4. 储存条件与使用建议

本产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免长时间暴露于高温或潮湿条件。使用时需在无菌条件下操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。建议溶解于水或缓冲液后使用, 并根据实验需求优化浓度。长期储存前应检查包装完整性, 防止吸湿或降解。

5. 质量控制与安全信息

琥珀酰- α -环糊精的生产过程严格遵循 ISO 质量管理体系, 每批次产品均通过 HPLC 检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物在常规实验条件下稳定, 但仍需避免与强氧

化剂接触。安全数据表（MSDS）显示，其急性毒性较低，但操作时仍需佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应依照当地法规进行专业处理。