

Succinyl- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Succinyl- β -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-2028
CAS 号	957494-34-7
分子式	C71H100O55
分子量	1,833.52 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Succinyl- β -cyclodextrin (琥珀酰- β -环糊精) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 其化学名称为 β -环糊精琥珀酸酯, CAS 号为 957494-34-7, 分子式为 C₇₁H₁₀₀O₅₅, 分子量为 1,833.52 g/mol。该产品以高纯度 (>96%) 形式提供, 具有优异的溶解性和生物相容性。其结构中的琥珀酰基团赋予其独特的亲水性和负电荷特性, 使其在生物化学和药物递送领域具有广泛的应用潜力。

2. 生物化学功能与重要性

Succinyl- β -cyclodextrin 通过其环状空腔结构能够包合疏水性分子, 形成稳定的主客体复合物, 从而显著提高难溶性化合物的溶解度和生物利用度。其琥珀酰化修饰进一步增强了其水溶性和与生物分子的相互作用能力, 使其成为药物载体、蛋白质稳定剂和生物材料修饰的理想选择。此外, 其负电荷特性可用于调控细胞摄取和靶向递送。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物递送系统、生物材料科学和体外诊断领域。具体用途包括: 作为难溶性药物的增溶剂, 如抗癌药物和抗炎药物的载体; 作为蛋白质和酶的稳定剂, 防止其变性或聚集; 在生物传感器中用于修饰电极表面, 提高检测灵敏度; 还可用于细胞培养中的胆固醇去除和膜流动性调节。

4. 储存条件与使用建议

Succinyl- β -cyclodextrin 应储存于干燥、避光的环境中, 建议温度控制在 2-8° C, 避免反复冻融以保持稳定性。使用前需平衡至室温, 并溶解于适当的缓冲液 (如 PBS 或纯水) 中。建议现配现用, 若需长期保存溶液, 可分装后于 -20° C 冻存。使用时需注意避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 包括 HPLC 纯度检测 (>96%)、质谱分析和水分含量测定。安全信息方面, 该化合物属于低毒类物质, 但仍需遵循实验室常规防护措

施，如佩戴手套和护目镜。避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。