

Carboxymethyl- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Carboxymethyl- β -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-2424
CAS 号	218269-34-2
分子式	C ₅₆ H ₈₄ O ₄₉
分子量	1,541.24 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Carboxymethyl- β -cyclodextrin (羧甲基- β -环糊精) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 其化学结构由 β -环糊精经羧甲基化反应制得。该产品的 CAS 号为 218269-34-2, 分子式为 C₅₆H₈₄O₄₉, 分子量为 1,541.24 g/mol, 纯度高于 96%。羧甲基的引入显著提高了其水溶性和与疏水性分子的包合能力, 使其在生物化学和药物递送领域具有独特优势。

2. 生物化学功能与重要性

Carboxymethyl- β -cyclodextrin 因其独特的空腔结构, 能够通过疏水相互作用包合多种疏水性分子, 如药物、激素和脂溶性维生素。其羧甲基基团进一步增强了与带电分子的结合能力, 并改善了生物相容性。这一特性使其在药物增溶、靶向递送和生物膜通透性调节中发挥重要作用, 尤其在难溶性药物的配方开发中具有关键价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物技术和材料科学领域。具体用途包括: 作为药物载体提高难溶性药物的溶解度和生物利用度; 在细胞培养中用于胆固醇调控和膜蛋白研究; 在分析化学中作为手性分离剂; 还可用于化妆品和食品工业中的活性成分稳定化。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8°C, 以避免吸湿和降解。使用前需平衡至室温, 并根据实验需求配制适当浓度的水溶液。避免与强氧化剂接触, 溶液建议现配现用, 长期储存需过滤除菌并冷藏。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并提供批次相关的质检报告。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 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。该化学品不可直接排放至环境中，需按危险废弃物处理规范处置。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅相关文献并优化实验条件。