

Methyl- β -cyclodextrin - 3 to 9 degree of substitution

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl- β -cyclodextrin - 3 to 9 degree of substitution
产品目录号	BGGCB-1212
CAS 号	128446-36-6
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基-β-环糊精 (Methyl-β-cyclodextrin, 简称 MβCD) 是一种化学修饰的环糊精衍生物, 其取代度为 3 至 9。该产品的化学名称为 Methyl-β-cyclodextrin, CAS 号为 128446-36-6, 分子式因取代度不同而有所差异, 分子量也相应变化。本产品纯度高于 96%, 目录号为 BGGCB-1212。甲基-β-环糊精具有环状寡糖结构, 通过羟基的甲基化修饰增强了其疏水空腔的包合能力, 同时提高了水溶性, 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

甲基-β-环糊精因其独特的空腔结构, 能够包合疏水性分子, 显著提高这些分子的溶解度和稳定性。此外, 它还能通过破坏脂筏结构来调控细胞膜胆固醇含量, 广泛应用于细胞生物学研究。其高生物相容性和低毒性使其成为药物载体、增溶剂和蛋白质稳定剂的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基-β-环糊精在多个领域具有重要应用。在药物研发中, 它常用于提高难溶性药物的生物利用度。在细胞生物学中, 它被用于胆固醇耗竭实验, 研究脂筏功能。此外, 它还用于化妆品、食品添加剂和环保材料中, 作为包合材料和稳定剂。具体用途包括药物递送系统、体外诊断试剂配制以及生物传感器开发等。

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, 避免潮湿和高温。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, 浓度需根据实验需求优化。长期储存前应检查包装完整性, 防止吸湿降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 验证, 确保批次间一致性。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清

水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。安全数据表（SDS）可随产品提供，详细说明毒理学数据和处理建议。