

3,6-Dimethyl- α -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3,6-Dimethyl- α -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4868
CAS 号	
分子式	C48H84O30
分子量	1,141.16 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3,6-二甲基- α -环糊精 (3,6-Dimethyl- α -cyclodextrin, 产品目录号: BGGCB-4868) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 分子式为 $C_{48}H_{84}O_{30}$, 分子量为 1,141.16 g/mol。该化合物通过 α -环糊精的 3 位和 6 位羟基甲基化修饰而成, 纯度高于 96%。其结构具有典型的环状低聚糖特征, 内部疏水空腔和外部亲水表面使其在生物化学和材料科学中具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

3,6-二甲基- α -环糊精因其修饰后的结构表现出增强的溶解性和包合能力, 能够与疏水性分子形成稳定的主客体复合物。这一特性使其在药物递送、蛋白质稳定化和膜胆固醇提取等领域发挥重要作用。此外, 它还被广泛用于细胞生物学研究, 特别是细胞膜成分调控和脂筏功能分析。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品在多个领域具有重要应用:

- 药物研发: 作为增溶剂或载体, 提高难溶性药物的生物利用度。
- 生物化学研究: 用于胆固醇耗竭实验, 研究脂筏结构与功能。
- 材料科学: 作为纳米材料或催化剂的模板或稳定剂。
- 食品与化妆品: 作为风味物质或活性成分的包埋剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 避免长期暴露于潮湿或高温条件。使用前需平衡至室温, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。由于其可能对细胞膜产生影响, 建议在细胞实验中进行浓度梯度优化。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 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，避免吸入或直接接触皮肤。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品添加剂等非研究用途。