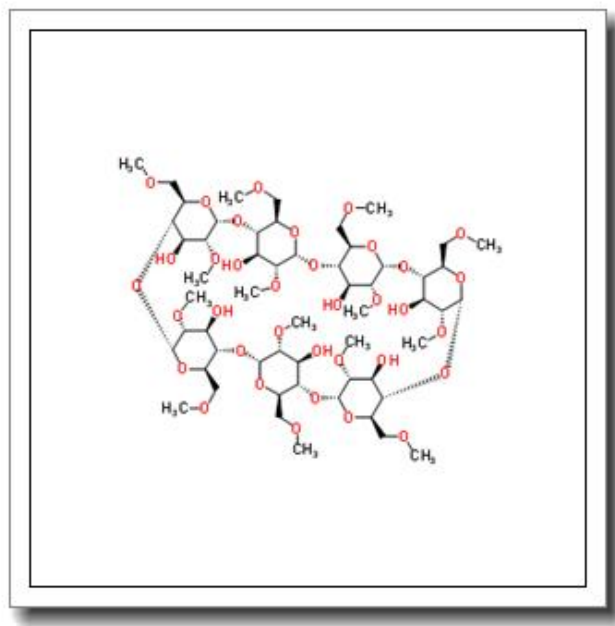


二甲基环糊精

2,6-di-o-methyl-beta-cyclodextrin



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-di-o-methyl-beta-cyclodextrin
中文名称	二甲基环糊精
CAS 号	51166-71-3
分子式	C ₅₆ H ₉₈ O ₃₅
分子量	1331.356
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 2,6-二-O-甲基-β-环糊精 (2,6-di-O-methyl-beta-cyclodextrin)

中文名称: 二甲基环糊精

CAS 号: 51166-71-3

分子式: C₅₆H₉₈O₃₅

分子量: 1331.356

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

2,6-二-O-甲基-β-环糊精是一种经过化学修饰的环糊精衍生物,其结构由7个葡萄糖单元通过α-1,4-糖苷键连接形成环状结构,并在2位和6位羟基上引入甲基取代基。这种修饰显著提高了其疏水性和溶解性,使其在有机溶剂和水中的溶解性能优于天然环糊精。该化合物为白色至类白色粉末,常温下稳定,分子量为1331.356,纯度通常≥96%。

2. 生物化学功能与重要性

二甲基环糊精因其独特的空腔结构,能够包合疏水性分子,形成主客体复合物,从而改善难溶性化合物的溶解度和生物利用度。其在生物化学研究中常用于细胞膜胆固醇的提取、药物递送系统的构建以及蛋白质稳定化。此外,它还能作为相转移催化剂和手性拆分剂,在有机合成和药物开发中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物递送: 作为载体提高难溶性药物的溶解度和稳定性。
- 细胞生物学: 用于细胞膜胆固醇的去除或调节,研究脂筏结构和功能。
- 分析化学: 作为高效液相色谱(HPLC)和毛细管电泳的手性选择剂。
- 食品与化妆品: 作为风味物质或活性成分的包埋剂,延长释放时间。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处(2-8℃),避免光照和潮湿环境。使用时需在无

菌条件下操作，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用温水或有机溶剂（如 DMSO）辅助，并充分搅拌以确保完全溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。