

2,6-Dimethyl- β -cyclodextrin - Technical

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Dimethyl- β -cyclodextrin - Technical
产品目录号	BGGCB-4873
CAS 号	51166-71-3
分子式	C ₅₆ H ₉₈ O ₃₅
分子量	1,331.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2,6-二甲基-β-环糊精技术级产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 2,6-二甲基-β-环糊精 (2,6-Dimethyl-β-cyclodextrin)，化学文摘登记号 CAS 51166-71-3，分子式 C₅₆H₉₈O₃₅，分子量 1331.36 g/mol。该化合物是 β-环糊精的甲基化衍生物，通过选择性甲基化修饰 C-2 和 C-6 位羟基制备而成，纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。其结构呈现疏水性空腔与亲水性外壁的特性，可显著提高难溶性化合物的溶解度和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为环糊精家族的重要成员，2,6-二甲基-β-环糊精通过主客体包合作用改变药物分子的理化性质。其甲基化修饰降低了母体环糊精的氢键形成能力，同时增强了疏水相互作用，在增溶、缓释和靶向递送系统中表现优异。该特性使其成为药物制剂、化妆品和食品工业中不可替代的分子载体。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发领域，本品广泛用于提高抗肿瘤药物、激素类药物的生物利用度；在生物技术中，可作为细胞膜胆固醇萃取剂用于病毒转染和蛋白质纯化；在分析化学中，用于手性分离和色谱柱改性。此外，在化妆品行业用于稳定易分解的活性成分，在食品工业作为风味物质包埋剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的 2-8°C 环境中，长期储存需充氮保护。使用时需注意：水溶液配制建议使用预加热的缓冲液 (40-50°C) 以加速溶解；与阳离子表面活性剂共存时可能产生沉淀；用于细胞实验时需优化浓度 (通常 0.5-10mM 范围)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 进行结构确证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明，其急性口服毒性 (LD₅₀ 大鼠) >2000 mg/kg，但粉末状产品

需避免吸入，操作时建议佩戴防尘口罩和护目镜。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有技术资料编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取产品分析证书（COA）。