

# 2,3-Dimethyl- $\alpha$ -cyclodextrin

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Dimethyl- $\alpha$ -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4867
CAS 号	
分子式	C48H84O30
分子量	1,141.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,3-二甲基- $\alpha$ -环糊精产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,3-二甲基- $\alpha$ -环糊精 (BGGCB-4867) 是一种经化学修饰的环糊精衍生物, 分子式为 C<sub>48</sub>H<sub>84</sub>O<sub>30</sub>, 分子量为 1,141.16 g/mol。其结构由  $\alpha$ -环糊精母核在 2 位和 3 位羟基上选择性甲基化形成, 纯度超过 96%。该化合物保留了环糊精典型的疏水空腔特性, 同时因甲基化修饰增强了溶解度和稳定性, 适用于苛刻的生化环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为宿主分子, 2,3-二甲基- $\alpha$ -环糊精可通过疏水作用包络小分子、药物或荧光探针, 改变其溶解性、稳定性和生物利用度。其甲基化修饰显著降低了母体环糊精的溶血性, 同时提高了对胆固醇的萃取能力, 在膜蛋白研究和脂质调控领域具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域: 细胞生物学中用于细胞膜胆固醇耗竭实验; 制药行业作为难溶性药物的增溶剂; 分析化学中作为手性分离试剂; 材料科学中用于构建超分子组装体。具体可应用于体外诊断试剂配制、药物递送系统开发及蛋白质稳定化研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免吸湿和光照。使用前需平衡至室温, 配制水溶液时可加热至 60°C 促进溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 典型使用范围为 1-10 mM。与强氧化剂配伍可能引起分解, 需避免接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保取代度均一性。作为刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照国家有机溶剂标准处理。CAS 号因商业保密要求暂不公开, 需进一步信息可联系技术支持。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。