

# 2,3-Di-O-benzyl-6-O-tert-butyltrimethylsilyl-gamma-cyclodextrin

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Di-O-benzyl-6-O-tert-butyltrimethylsilyl-gamma-cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4734
CAS 号	
分子式	C <sub>208</sub> H <sub>288</sub> O <sub>40</sub> SI <sub>8</sub>
分子量	4,475.79 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,3-二-O-苄基-6-O-叔丁基二甲基硅基- $\gamma$ -环糊精产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为 $\gamma$ -环糊精衍生物，化学名称 2,3-Di-O-benzyl-6-O-tert-butyl-dimethylsilyl- $\gamma$ -cyclodextrin，分子式 C<sub>208</sub>H<sub>2880</sub>40Si<sub>8</sub>，分子量 4475.79 g/mol。其结构通过苄基和叔丁基二甲基硅基团对 $\gamma$ -环糊精进行选择性的修饰，显著改变母体分子的溶解性与包合能力。产品为白色至类白色固体粉末，纯度经 HPLC 验证>96%，适用于高精度有机合成与分子识别研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该衍生物通过疏水性空腔和外围保护基团的协同作用，可选择性包合复杂有机分子（如药物活性成分或手性化合物），在超分子化学中作为人工酶模拟物或分子载体。其硅醚基团提供空间位阻，增强热稳定性与化学惰性，而苄基修饰则拓展了其在非极性溶剂体系的应用范围。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于不对称合成、药物递送系统开发和手性分离技术。在制药领域用于提高难溶性药物的生物利用度；在材料科学中作为模板剂构建多孔材料；在分析化学中用于毛细管电泳手性添加剂。典型实验包括宿主-客体相互作用研究、缓释制剂开发及催化反应优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照与湿气。使用前需在惰性气体保护下恢复至室温，防止硅醚键水解。溶解性测试表明其在二氯甲烷、THF 中溶解性良好，水溶性极低。实验操作建议在手套箱或通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度分析、NMR 结构验证及水分含量测定。本品属于非危险化学品，但需避免吸入粉尘或接触黏膜。废弃物处理应遵循有机卤化物处置规范。CAS 号未列于公开数据库，建议通过产品目录号 BGGCB-4734 进行溯源。

(注: 实际文档中 CAS 号字段保留空白, 符合部分定制化合物的商业保密条款)