

# 2,6-Di-tert-butyltrimethylsilyl-gamma-cyclodextrin

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,6-Di-tert-butyltrimethylsilyl-gamma-cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4601
CAS 号	
分子式	C <sub>144</sub> H <sub>304</sub> O <sub>40</sub> Si <sub>16</sub>
分子量	3,125.3 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2,6-二叔丁基二甲基硅基- $\gamma$ -环糊精 (2,6-Di-tert-butyl dimethylsilyl- $\gamma$ -cyclodextrin) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 其分子式为  $C_{144}H_{304}O_{40}Si_{16}$ , 分子量为 3,125.3 g/mol。该化合物通过将  $\gamma$ -环糊精的 2 位和 6 位羟基替换为叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 基团而合成, 显著提高了其疏水性和稳定性。产品纯度高于 96%, 适用于高精度实验需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

$\gamma$ -环糊精本身具有独特的空腔结构, 能够包合多种疏水性分子, 形成主客体复合物。通过引入 TBDMS 基团后, 其疏水性和空间位阻效应进一步增强, 使其在有机溶剂中的溶解度和对特定分子的选择性结合能力显著提升。这一特性使其在分子识别、手性分离和药物递送等领域具有重要应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为药物载体, 提高难溶性药物的溶解度和生物利用度。
- 手性分离: 用于高效液相色谱 (HPLC) 或毛细管电泳 (CE) 中, 分离对映异构体。
- 材料科学: 作为模板或稳定剂, 用于合成纳米材料或功能化聚合物。
- 有机合成: 作为相转移催化剂或反应介质, 促进特定反应的进行。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿或氧化。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如二甲基亚砜或四氢呋喃), 并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防

护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请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。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。