

# 2,3-Dimethyl-6-tert-butyl-*dimethylsilyl*-*b*-cyclodextrin

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-Dimethyl-6-tert-butyl- <i>dimethylsilyl</i> - <i>b</i> -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4866
CAS 号	123155-04-4
分子式	C <sub>98</sub> H <sub>196</sub> O <sub>35</sub> Si <sub>7</sub>
分子量	2,131.18 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为 2,3-二甲基-6-叔丁基二甲基硅基-β-环糊精 (2,3-Dimethyl-6-tert-butyl-dimethylsilyl-β-cyclodextrin), 目录号 BGGCB-4866, CAS 号 123155-04-4。其分子式为 C<sub>98</sub>H<sub>196</sub>O<sub>35</sub>Si<sub>7</sub>, 分子量为 2,131.18 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物是一种经过化学修饰的 β-环糊精衍生物, 通过引入叔丁基二甲基硅基 (TBDMS) 和甲基基团, 显著增强了其疏水性和分子识别能力, 同时保持了环糊精固有的空腔结构特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

本产品生物化学领域具有重要的分子包合与手性识别功能。其修饰后的结构能够选择性地结合特定大小的疏水性分子或手性化合物, 广泛应用于药物载体、手性分离和催化反应中。由于硅基团的引入, 其化学稳定性和溶解性得到优化, 特别适用于有机相或混合溶剂体系中的反应。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物递送系统: 作为药物载体, 提高疏水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) 或毛细管电泳中的手性固定相, 分离对映异构体。
- 有机合成: 作为相转移催化剂或反应介质, 促进选择性反应。
- 分析化学: 用于复杂样品中特定分子的富集与检测。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 -20° C 至 4° C。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议选用二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂, 并根据实验需求优化浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，纯度>96%。使用时需注意其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激性，避免直接接触。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂和含硅化合物的相关规定处理。详细安全信息请参考产品安全数据表（SDS）。