

6-Chloro-6-deoxy- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chloro-6-deoxy- β -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-4490
CAS 号	
分子式	C ₄₂ H ₆₃ O ₁₁
分子量	1,264.1 g/mol
纯度	>96%

产品说明

6-Chloro-6-deoxy- β -cyclodextrin 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为化学修饰的环糊精衍生物，化学名称为 6-氯-6-脱氧- β -环糊精，英文名 6-Chloro-6-deoxy- β -cyclodextrin，产品目录号 BGGCB-4490。其分子式为 C₄₂H₆₃ClO₂₈，分子量为 1,264.1 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物通过 β -环糊精骨架的 6 位羟基选择性氯代获得，具有疏水性空腔和亲水性外壁的典型环糊精结构特征，同时因氯原子的引入显著增强了其分子识别能力和溶解性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为环糊精家族的功能化衍生物，本产品通过主客体包合作用可显著改善难溶性化合物的溶解度和稳定性。氯原子的取代使其相较于天然 β -环糊精具有更强的疏水结合能力，并能通过卤键作用与特定分子发生定向相互作用。在酶抑制研究、药物载体设计和超分子化学领域具有独特价值，尤其适用于需要精确调控分子间作用的实验体系。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于制药研发（如增溶剂、药物缓释载体）、分析化学（色谱柱修饰材料）和材料科学（功能化纳米材料制备）。具体可用于：

- 1) 难溶性抗肿瘤药物的包合与递送系统构建
- 2) 气相色谱固定相的手性分离改性
- 3) 有机合成中作为选择性反应的相转移催化剂
- 4) 生物传感器中分子识别元件的功能化修饰

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥惰性气体环境下密封保存，长期储存需置于-20℃避光环境。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免结块。溶解时推荐使用预热的去离子水（50-60℃）或 DMSO 助溶，工作浓度需根据具体实验体系优化。注意避免与强氧化剂接触，水溶液建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全操作需佩戴防护眼镜和丁腈手套，皮肤接触后应立即用大量清水冲洗。虽无明确急性毒性报道，但仍建议在通风橱中操作。废弃物应按照国家有机卤化物标准处置，严禁直接排入下水系统。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件验证。CAS 号因商业保密要求暂未公开，需详细信息可联系技术支持。）