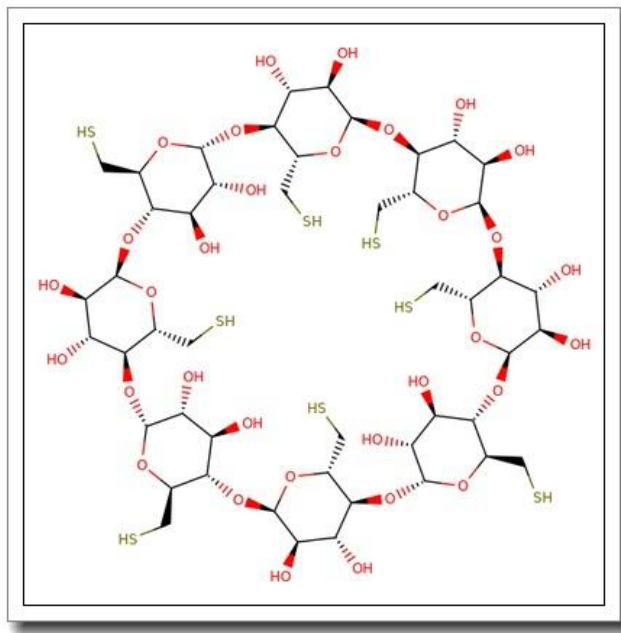


6-deoxy-6-mercapto-gamma-cyclodextrin, octakis



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-deoxy-6-mercapto-gamma-cyclodextrin, octakis
产品目录号	BGGCB-4830
CAS 号	180839-61-6
分子式	C ₄₈ H ₈₀ O ₃₂ S ₈
分子量	1,425.66 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-脱氧-6-巯基- γ -环糊精，八取代（6-deoxy-6-mercapto- γ -cyclodextrin, octakis）是一种经过化学修饰的 γ -环糊精衍生物，其分子式为C₄₈H₈₀O₃₂S₈，分子量为1,425.66 g/mol。该化合物通过将 γ -环糊精的8个伯羟基（6位）替换为巯基（-SH）而制得，CAS号为180839-61-6。其纯度高于96%，具有独特的分子空腔结构和多巯基反应活性，适用于多种生物化学与材料科学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物的巯基官能团赋予其优异的亲核性和配位能力，能够与金属离子、蛋白质或其他含巯基反应基团的分子形成稳定复合物。其 γ -环糊精骨架保留了包含能力，可结合疏水性分子，实现药物载体、分子识别或催化等功能。在生物化学研究中，它常用于蛋白质修饰、纳米材料合成及靶向递送系统的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物递送：作为载体包合疏水性药物，并通过巯基实现靶向偶联。
- 纳米材料：用于合成金纳米颗粒或量子点，作为稳定剂和功能化修饰剂。
- 蛋白质工程：通过巯基-二硫键交换反应修饰蛋白质，改善其稳定性或活性。
- 分析化学：作为手性选择剂或传感器构建单元，用于分离或检测特定分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、防潮，建议在-20° C下干燥保存。开封后需充氮保护以避免巯基氧化。使用时应在惰性气体（如氮气）环境下操作，溶解于去氧缓冲液（如PBS或Tris-HCl）以维持稳定性。避免与强氧化剂或重金属离子直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经HPLC验证纯度>96%，并提供质谱与核磁数据支持。其巯基可能对皮肤和黏膜有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。