

Mono(6-mercapto-6-deoxy)- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Mono(6-mercapto-6-deoxy)- β -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-1640
CAS 号	81644-55-5
分子式	C42H70O34S
分子量	1,151.05 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Mono(6-mercapto-6-deoxy)- β -cyclodextrin (化学名称) 是一种修饰型环糊精衍生物, 其分子式为 $C_{42}H_{70}O_{34}S$, 分子量为 1,151.05 g/mol, CAS 号为 81644-55-5。该化合物在 β -环糊精的 6 位羟基上引入了一个巯基 (-SH), 使其具有独特的化学性质, 如高反应活性和选择性结合能力。其纯度超过 96%, 确保了其在研究和应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物结合了 β -环糊精的包合能力和巯基的反应活性, 能够通过疏水腔选择性结合小分子, 同时通过巯基与其他分子 (如金纳米颗粒、蛋白质或荧光标记物) 形成共价键。这种双重功能使其在分子识别、药物递送和生物传感器开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Mono(6-mercapto-6-deoxy)- β -cyclodextrin 广泛应用于以下领域:

- 药物递送系统: 作为载体包合疏水性药物, 并通过巯基实现靶向修饰。
- 纳米材料合成: 用于稳定和功能性化金纳米颗粒或其他金属纳米材料。
- 生物传感器: 作为分子识别元件, 结合荧光或电化学探针用于检测特定分子。
- 蛋白质修饰: 通过巯基与蛋白质的特定基团偶联, 用于蛋白质功能研究或标记。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以避免巯基氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解建议使用去氧水或缓冲液, 并避免与氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $>96\%$ (HPLC 验证)。使用时需佩戴防护手套

和眼镜，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。本产品仅供科研用途，不可用于人体或动物实验。

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。