

a-Cyclodextrin octadecaacetate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	a-Cyclodextrin octadecaacetate
产品目录号	BGGCB-4943
CAS 号	23661-37-2
分子式	C72H96O48
分子量	1,729.5 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -Cyclodextrin octadecaacetate (α -环糊精十八乙酸酯) 是一种经过化学修饰的环糊精衍生物, 其化学式为 $C_{72}H_{96}O_{48}$, 分子量为 1,729.5 g/mol。该产品具有高纯度 (>96%), CAS 号为 23661-37-2, 产品目录号为 BGGCB-4943。其结构由 α -环糊精母核与十八个乙酸酯基团组成, 显著增强了疏水性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为环糊精衍生物, 该化合物保留了母体的包合能力, 可通过疏水空腔与多种小分子形成主客体复合物。乙酸酯修饰进一步提高了其分子识别能力, 使其在药物递送、手性分离和催化领域具有独特价值。其高稳定性与低毒性特点, 使其成为生物相容性材料的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发 (如增溶难溶性药物)、分析化学 (作为高效液相色谱固定相添加剂) 和材料科学 (制备功能化纳米材料)。在酶学研究中也用于模拟生物膜环境, 或作为反应介质调节剂。工业上可用于香料缓释和农药稳定性提升。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与湿气。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能吸潮形成的结块。溶解时优先选用二甲基亚砜 (DMSO) 或丙酮, 配制后建议现配现用。长期储存溶液需充氮保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 >96%。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照有机溶剂标准处理。安全数据表 (SDS) 提供更详细的毒理学数据 ($LD_{50} > 2000$ mg/kg, 大鼠口服)。

注: 具体实验条件需根据实际应用优化, 建议参考文献方法或咨询技术支持。