

a-Cyclodextrin sulfate sodium salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	a-Cyclodextrin sulfate sodium salt
产品目录号	BGGCB-4945
CAS 号	699020-02-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

α -Cyclodextrin sulfate sodium salt (α -环糊精硫酸钠盐) 是一种经过硫酸化修饰的环糊精衍生物, CAS 号为 699020-02-5, 产品目录号为 BGGCB-4945。其分子结构由 α -环糊精母核与硫酸基团共价结合而成, 形成水溶性良好的钠盐形式。该产品纯度高于 96%, 具有典型的环糊精空腔结构, 可特异性包合疏水性分子, 同时硫酸基团的引入显著增强了其负电性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

作为阴离子型环糊精衍生物, α -Cyclodextrin sulfate sodium salt 在分子识别和载体功能上表现突出。其硫酸化修饰不仅提高了水溶性, 还赋予其与带正电荷的生物分子(如蛋白质、细胞膜组分)的相互作用能力。该化合物在调控酶活性、药物递送系统和抗凝血研究中具有独特价值, 其分子包合特性可用于改善难溶性药物的生物利用度。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于药物研发领域, 作为难溶性药物的增溶剂和稳定剂, 特别适用于抗肿瘤和抗病毒药物的制剂研究。在生物化学实验中, 它常用于蛋白质纯化过程中的沉淀剂或电泳缓冲液添加剂。此外, 在材料科学中可作为纳米粒子表面修饰剂, 在诊断试剂开发中用于信号放大系统的构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下保存, 储存温度范围为 2-8°C。开封后需充氮密封以防吸湿, 长期保存建议置于真空干燥器中。使用前需平衡至室温, 配制溶液时应使用无热原水或缓冲液, 推荐现配现用。避免与强氧化剂接触, 溶液 pH 值应维持在 6.0-8.0 以保证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 验证纯度, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物应按照危险化学品处理规范处置。该产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。