

(2-Hydroxyethyl)- β -cyclodextrin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Hydroxyethyl)- β -cyclodextrin
产品目录号	BGGCB-5487
CAS 号	128446-32-2
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-羟乙基-β-环糊精产品说明书

产品概述与化学特性

2-羟乙基-β-环糊精 ((2-Hydroxyethyl)-β-cyclodextrin, 目录号 BGGCB-5487, CAS 号 128446-32-2) 是一种经化学修饰的环糊精衍生物, 其纯度超过 96%。该化合物由 β-环糊精母体结构通过羟乙基化修饰获得, 显著提高了水溶性和包合能力。其分子结构保留了环糊精典型的疏水空腔特性, 同时因羟乙基的引入增强了与极性分子的相容性, 成为理想的药物载体和增溶剂。

生物化学功能与重要性

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生物利用度。其羟乙基侧链进一步降低了溶血性, 提高了生物相容性, 使其在药物递送系统中具有独特优势。此外, 它能稳定易氧化或光敏感分子, 并可通过改变分子间相互作用调控化学反应速率, 在酶学研究、蛋白质稳定等领域具有重要价值。

主要应用领域与具体用途

1. 制药工业: 作为难溶性药物 (如抗肿瘤剂、激素类) 的增溶剂和稳定剂, 用于注射剂和口服制剂开发。
2. 化妆品: 用于包合活性成分 (如维生素 E、精油), 提高渗透性和稳定性。
3. 生物技术: 用于细胞膜胆固醇萃取、蛋白质结晶辅助及体外诊断试剂配制。
4. 食品科学: 作为风味物质包埋剂, 延长香气释放时间。

储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8℃。开封后需充氮保护以防吸湿。使用前需平衡至室温, 建议以生理盐水或缓冲液配制工作液, 浓度不超过 20% (w/v)。避免与强氧化剂接触, 水溶液需现配现用。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 USP 标准。微生物限度检查阴性, 内毒素含量 <10 EU/mg。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如接触眼

睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有机危险物处理。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

注：本产品仅供科研和工业用途，不适用于临床诊断或直接药用。具体应用方案建议通过实验优化确定。