

Methylglycol chitosan

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Methylglycol chitosan
产品目录号	BGGCB-1124
CAS 号	65145-31-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基乙二醇壳聚糖 (Methylglycol chitosan, 产品目录号 BGGCB-1124, CAS 号 65145-31-5) 是一种水溶性壳聚糖衍生物, 通过乙二醇基团对壳聚糖进行化学修饰制得。其分子结构保留了壳聚糖的氨基多糖骨架, 同时引入了亲水性乙二醇侧链, 显著改善了溶解性和生物相容性。本产品纯度高于 96%, 为白色至淡黄色粉末, 可溶于水及部分有机溶剂, 形成透明粘稠溶液。其分子量范围因聚合度不同而有所差异, 需根据具体批次数据确定。

2. 生物化学功能与重要性

甲基乙二醇壳聚糖兼具壳聚糖的生物粘附性和乙二醇化衍生物的低免疫原性, 能够通过静电相互作用与带负电荷的生物分子 (如核酸、蛋白质) 结合。其独特的阳离子特性使其成为有效的基因转染载体和药物递送系统。此外, 乙二醇修饰显著降低了壳聚糖的细胞毒性, 同时增强了其在生理环境中的稳定性, 使其在生物医学领域具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究和制药领域。在组织工程中, 可作为三维支架材料促进细胞粘附和增殖; 在药物递送系统中, 用于包载疏水性药物或核酸类物质; 在基因治疗中, 作为非病毒载体用于体外和体内转染实验。此外, 其成膜性和保湿性也使其成为伤口敷料和化妆品功能性成分的优选材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8°C 环境中, 开封后需充氮密封保存以避免吸湿降解。使用前应平衡至室温, 配制溶液时推荐使用无菌去离子水或缓冲液 (如 PBS, pH 6.0-7.0), 浓度通常为 0.1-1.0% (w/v)。注意避免高温长时间处理, 溶液需现配现用, 长期存放可能导致粘度下降。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 验证纯度, 内毒素含量低于 0.1 EU/mg。操作时需佩戴防

护装备，避免吸入粉尘或接触眼睛。虽属低毒物质（LD50 > 2000 mg/kg），但仍可能引起敏感个体过敏反应。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。具体安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。