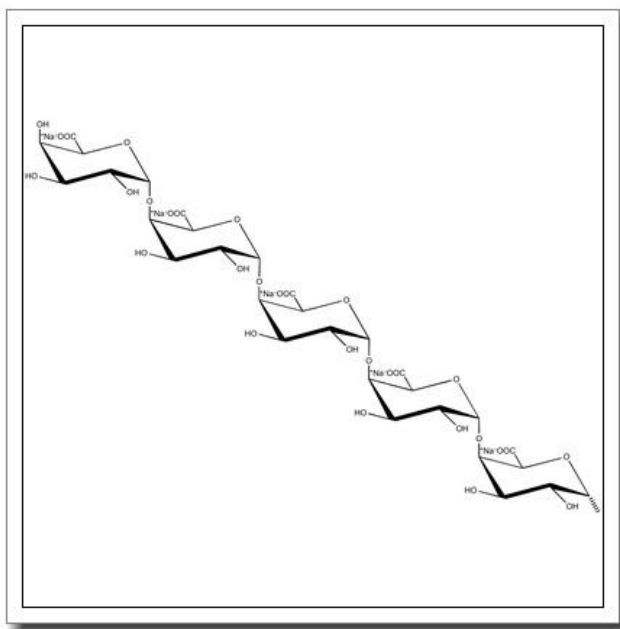


Galacturonan DP5 sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	Galacturonan DP5 sodium salt
产品目录号	BGGCB-0330
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Galacturonan DP5 sodium salt (目录号: BGGCB-0330) 是一种高纯度 (>96%) 的果胶类寡糖衍生物, 由 5 个半乳糖醛酸单元通过 α -1, 4-糖苷键连接而成, 并以钠盐形式存在。该化合物是植物细胞壁多糖 (如果胶) 的关键降解产物, 具有明确聚合度 (DP5) 和阴离子特性, 其水溶性和稳定性优于高分子量果胶。由于缺乏完整 CAS 号, 建议使用时以目录号作为主要标识。

2. 生物化学功能与重要性

作为果胶代谢的核心中间体, Galacturonan DP5 在植物病原体互作中扮演信号分子角色, 可激活植物防御反应。其特异性结构能被果胶酶 (如聚半乳糖醛酸酶) 进一步降解, 也可与钙离子形成凝胶网络, 模拟天然果胶的生物学功能。在微生物研究中, DP5 片段是研究果胶分解代谢途径的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于植物科学、食品化学和医药研发领域。在植物免疫研究中, 用于激发子活性检测和信号通路解析; 在食品工业中, 作为功能性寡糖用于质构改良剂开发; 在药物递送系统中, 可作为生物相容性载体材料的基础组分。此外, 还可作为标准品用于果胶酶活性测定或色谱分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥环境, 避免反复冻融。开封后需充氮密封保存, 防止吸湿降解。使用时以无菌水或缓冲液 (如 PBS) 配制工作液, 现配现用。针对细胞实验, 建议先进行滤膜除菌 ($0.22\ \mu\text{m}$)。注意钠盐形式可能影响离子敏感实验体系, 需根据实验设计调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱进行纯度验证 (>96%), 不含内毒素和微生物污染。常规运输条件为室温, 但建议收货后立即低温保存。安全操作需佩戴防护手套和护目镜,

虽无明确毒性报道，仍应避免吸入或接触黏膜。废弃物处置需符合实验室有机废弃物处理规范。具体毒理学数据缺失时，建议按潜在刺激性化合物处理。

（注：因分子式和分子量信息缺失，实际应用中建议通过质谱或元素分析进一步确认批次特异性参数。）