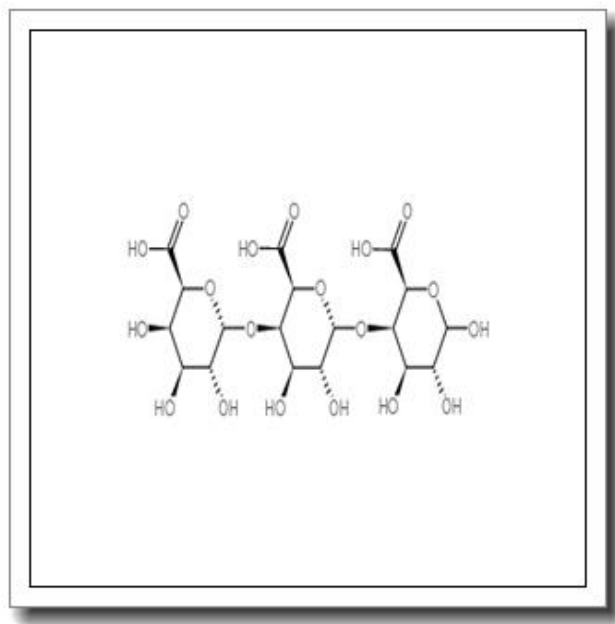


半乳糖醛酸

trigalacturonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	trigalacturonic acid
中文名称	半乳糖醛酸
CAS 号	6037-45-2
分子式	C ₁₈ H ₂₆ O ₁₉
分子量	546.388
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 半乳糖醛酸 (Trigalacturonic Acid)

CAS 号: 6037-45-2

分子式: C₁₈H₂₆O₁₉

分子量: 546.388

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

半乳糖醛酸是一种由三个半乳糖醛酸单元组成的寡糖衍生物, 属于果胶类多糖的降解产物。其化学结构中含有多个羧基和羟基, 具有典型的多糖酸特性。本品为白色至类白色粉末, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其 CAS 号为 6037-45-2, 分子式为 C₁₈H₂₆O₁₉, 分子量为 546.388, 纯度 ≥96%, 符合生化试剂的高标准要求。

2. 生物化学功能与重要性

半乳糖醛酸在植物细胞壁中作为果胶的主要成分, 参与细胞间的黏附和结构维持。其降解产物在植物病理学和食品科学中具有重要研究价值, 可作为植物病原菌 (如真菌和细菌) 的诱导因子, 模拟植物防御反应。此外, 它还是研究果胶酶 (如聚半乳糖醛酸酶) 活性的重要底物, 广泛应用于酶动力学和生物催化领域。

3. 主要应用领域与具体用途

半乳糖醛酸主要用于生物化学和分子生物学研究, 具体应用包括: 作为果胶酶活性测定的标准底物; 用于植物免疫反应研究, 模拟病原体侵染信号; 在食品工业中用于果胶降解产物的制备和分析; 还可作为功能性多糖研究的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 -20℃。使用时建议以无菌水或缓冲液溶解, 避免反复冻融以保持稳定性。开封后请尽快使用, 剩余产品应严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 不含显著杂质。实验操作时需佩戴防护

手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗，必要时就医。本品仅供科研使用，不可用于临床或食品添加剂等非实验用途。

以上信息基于现有科学数据和产品测试结果，具体应用需结合实验条件进一步优化。