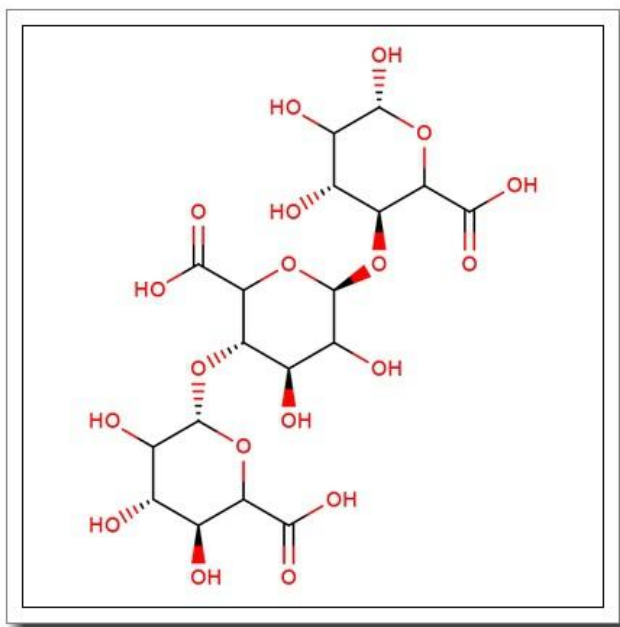


Cellotronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cellotronic acid
产品目录号	BGGCB-3569
CAS 号	50819-69-7
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₇
分子量	520.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Cellotronic acid (BGGCB-3569) 是一种天然存在的寡糖衍生物, 化学名称为 Cellotronic acid, CAS 号为 50819-69-7。其分子式为 $C_{18}H_{32}O_{17}$, 分子量为 520.44 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物由多个葡萄糖单元通过 β -1,4-糖苷键连接而成, 并在特定位置修饰有羧酸基团, 赋予其独特的化学性质。Cellotronic acid 为白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 在酸性或中性条件下稳定。

2. 生物化学功能与重要性

Cellotronic acid 在植物细胞壁的降解过程中作为中间代谢产物出现, 是纤维素酶解的重要标志物之一。其结构中的羧酸基团使其具备螯合金属离子的能力, 可能在植物抗逆性和信号传导中发挥作用。此外, 该化合物在微生物代谢途径中作为碳源被利用, 对研究纤维素生物转化机制具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

Cellotronic acid 广泛应用于生物化学和生物技术研究领域。具体用途包括: 作为纤维素酶活性测定的标准品或底物; 用于研究植物细胞壁降解机制及微生物纤维素代谢途径; 作为功能性寡糖前体, 用于开发新型生物材料或药物载体。在食品科学中, 其衍生物可能作为膳食纤维或益生元成分被探索。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$, 以长期维持稳定性。使用时避免反复冻融, 建议分装后保存。溶解时使用无菌水或缓冲液, 现配现用。操作过程中需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$, 并提供批次特异性质检报告。

Cellotronic acid 在常规实验条件下无显著毒性, 但仍需遵循实验室安全规范。

如不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性有机物标准处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂等非研究领域。