

D-[1-13C]Galacturonic acid potassium salt

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	D-[1-13C]Galacturonic acid potassium salt
产品目录号	BGGCB-0340
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-[1-¹³C]半乳糖醛酸钾盐 (D-[1-¹³C]Galacturonic acid potassium salt) 是一种同位素标记的碳水化合物衍生物，其化学结构中第 1 位碳原子被稳定的 ¹³C 同位素取代。该产品为白色至类白色结晶性粉末，分子式为 C₆H₇KO₇ (¹³C 标记位点为 C1)，分子量约为 230.21 (含 ¹³C 同位素校正)。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 分析确认大于 96%，适用于高精度研究需求。

2. 生物化学功能与重要性

半乳糖醛酸是果胶的主要组成单元，在植物细胞壁结构和功能中起关键作用。¹³C 标记的该化合物可通过同位素示踪技术，用于研究半乳糖醛酸的代谢途径、果胶生物合成与降解机制，以及相关酶（如果胶酶）的动力学分析。其稳定同位素标记特性可避免放射性风险，同时提供高灵敏度的检测信号。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于植物生物学、食品科学和微生物学领域。具体用途包括：

- 作为示踪剂用于核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 分析中的代谢流研究
- 果胶酶活性测定及抑制剂筛选的底物
- 植物病原微生物（如软腐病菌）致病机制研究中碳源利用的标记物
- 功能性多糖结构解析的参考标准

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，产品对湿度和光敏感。使用前需平衡至室温并短暂离心以避免结块。配制溶液时推荐使用无离子水或缓冲液（如 PBS），现配现用。长期储存溶液需分装后冷冻（-80° C），避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供质检报告 (CoA)，包括 HPLC 纯度、同位素丰度 (≥99% ¹³C at C1) 及水分含量数据。操作时需佩戴防护手套和眼镜，避免吸入粉尘。虽无急性毒

性报告，但仍需在通风橱中处理粉末状产品。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

注：CAS 号与完整分子式因商业保密要求暂未公开，需详细信息可联系技术支持。