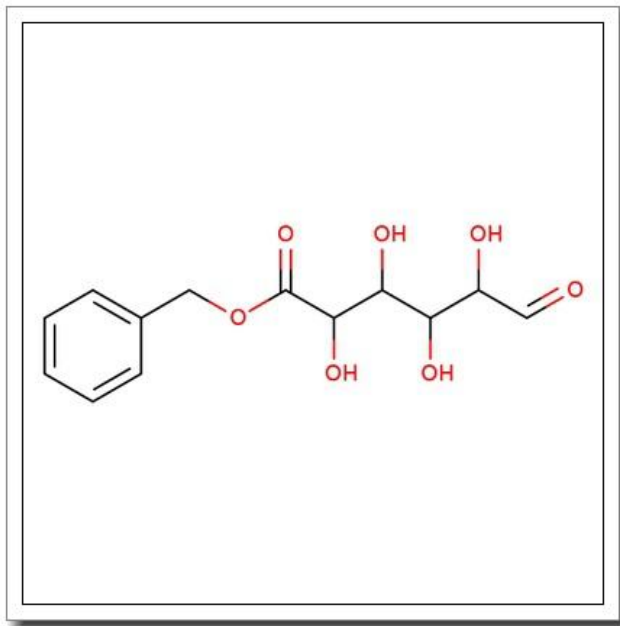


D-Galacturonic acid benzyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Galacturonic acid benzyl ester
产品目录号	BGGCB-0337
CAS 号	129519-24-0
分子式	C13H16O7
分子量	284.26 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-半乳糖醛酸苄酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-半乳糖醛酸苄酯 (D-Galacturonic acid benzyl ester) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_{13}H_{16}O_7$, 分子量为 284.26 g/mol, CAS 号为 129519-24-0。本品为白色至类白色粉末或结晶, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于甲醇、乙醇等有机溶剂。其结构中的苄酯基团赋予其独特的化学性质, 适用于多种合成与修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

D-半乳糖醛酸是植物细胞壁中果胶的主要成分, 其苄酯化衍生物在糖化学研究中具有重要价值。该化合物可作为糖基化反应的中间体, 用于合成复杂的寡糖或多糖结构。此外, 它在研究果胶代谢、酶底物特异性以及糖类信号分子机制中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、糖生物学及药物研发领域。具体用途包括: 作为糖基转移酶或糖苷酶的底物或抑制剂研究工具; 用于合成具有生物活性的糖类化合物; 在抗炎、抗肿瘤药物开发中作为前体或修饰基团。此外, 还可用于食品科学中果胶结构分析与功能研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解前需恢复至室温, 并根据实验需求选择合适的有机溶剂。长期储存建议分装以避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并提供批次相关的分析证书。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 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并就医。废弃物应按照有机化学品处理规范处置。

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。