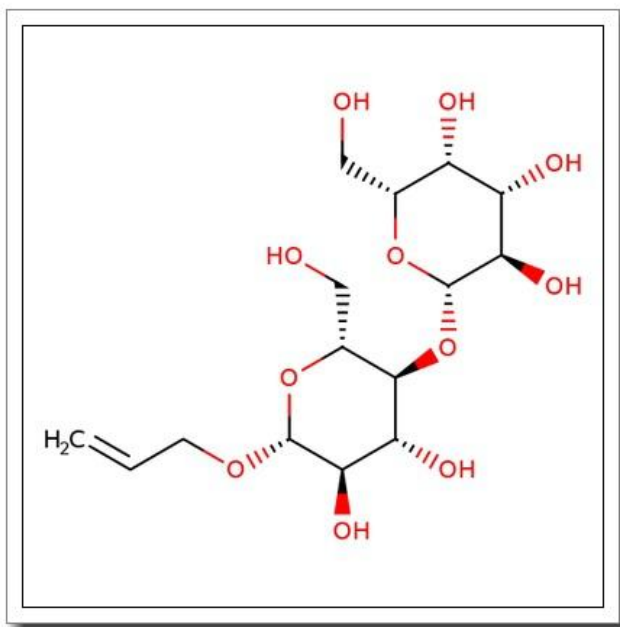


Allyl β -D-lactose



产品基本信息

属性	值
化学名称	Allyl β -D-lactose
产品目录号	BGGCB-3255
CAS 号	52211-61-7
分子式	C ₁₅ H ₂₆ O ₁₁
分子量	382.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Allyl β -D-lactose (烯丙基- β -D-乳糖) 是一种化学修饰的乳糖衍生物, 化学式为 C₁₅H₂₆O₁₁, 分子量为 382.36 g/mol。其 CAS 号为 52211-61-7, 产品目录号为 BGGCB-3255。该化合物通过烯丙基与乳糖的 β -构型羟基共价结合而成, 纯度超过 96%, 确保了其在生化研究中的高可靠性。Allyl β -D-lactose 兼具乳糖的亲水性和烯丙基的疏水性, 使其在糖化学和生物偶联领域具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

Allyl β -D-lactose 作为乳糖的衍生物, 保留了乳糖与凝集素、糖结合蛋白相互作用的特性, 同时烯丙基的引入赋予其进一步功能化能力。该化合物可通过烯丙基的双键参与点击化学反应 (如硫醇-烯或铜催化叠氮-炔环加成), 成为糖蛋白工程、糖阵列构建和药物递送系统开发的关键中间体。其 β -构型确保了与天然乳糖受体结合的特异性。

3. 主要应用领域与具体用途

Allyl β -D-lactose 广泛应用于糖生物学和生物医学研究领域。在糖蛋白合成中, 它可作为糖基化修饰的底物; 在药物开发中, 用于构建靶向肝细胞 (表达去唾液酸糖蛋白受体) 的载体系统; 此外, 还可作为探针研究乳糖代谢途径或开发诊断试剂。其烯丙基特性特别适用于表面固定化技术, 如生物传感器和微阵列芯片的制备。

4. 储存条件与使用建议

本产品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF, 水溶液需现配现用。因烯丙基具有反应活性, 避免与强氧化剂、自由基引发剂共存。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和 NMR 验证纯度 >96%, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。虽无急性毒性报告, 但仍需在通风橱中处理。废弃

物应作为有机有害物质处置。详细安全数据参见随附的MSDS（材料安全数据表）。