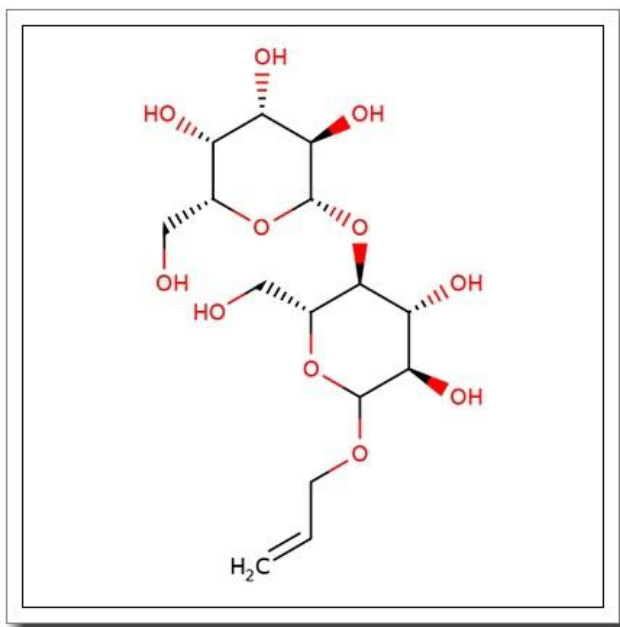


# Allyl-D-lactose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Allyl-D-lactose
产品目录号	BGGCB-3198
CAS 号	1185855-34-8
分子式	C15H26O11
分子量	382.36 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

Allyl-D-lactose (烯丙基-D-乳糖) 是一种化学修饰的乳糖衍生物, 化学式为  $C_{15}H_{26}O_{11}$ , 分子量为 382.36 g/mol。其 CAS 号为 1185855-34-8, 产品目录号为 BGGCB-3198。该化合物通过烯丙基与乳糖分子结合, 形成具有反应活性的糖类衍生物, 纯度高于 96%。Allyl-D-lactose 在常温下为白色至类白色固体, 可溶于水及极性有机溶剂, 如 DMSO 和甲醇。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Allyl-D-lactose 作为乳糖的衍生物, 保留了乳糖的部分生物活性, 同时因烯丙基的引入而具备独特的化学修饰潜力。其结构中的烯丙基可通过点击化学 (如巯基-烯反应) 进一步功能化, 适用于糖生物学研究中的糖缀合物合成。此外, 该化合物在糖基化反应和糖蛋白研究中具有重要价值, 可用于探索糖类与蛋白质相互作用的分子机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Allyl-D-lactose 广泛应用于生物化学和药物研发领域。其主要用途包括:

- 糖缀合物合成: 作为中间体, 用于制备荧光标记或生物素标记的糖类探针。
- 糖生物学研究: 用于研究糖类与凝集素、抗体或其他生物大分子的相互作用。
- 药物开发: 作为糖基化修饰的前体, 用于优化药物靶向性和稳定性。
- 材料科学: 在功能性材料中作为糖类修饰单元, 用于生物传感器或组织工程支架的构建。

#### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议将 Allyl-D-lactose 储存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需密封保存, 并尽量减少反复冻融。使用时, 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化。溶解时可根据实验需求选择水或有机溶剂, 并注意溶液的 pH 值以避免降解。

## 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高于 96%。使用时需遵守实验室安全规范，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。该化合物尚未进行全面的毒理学评估，建议在通风橱中操作，并佩戴防护手套和护目镜。废弃处理需符合当地化学品废弃物管理法规。