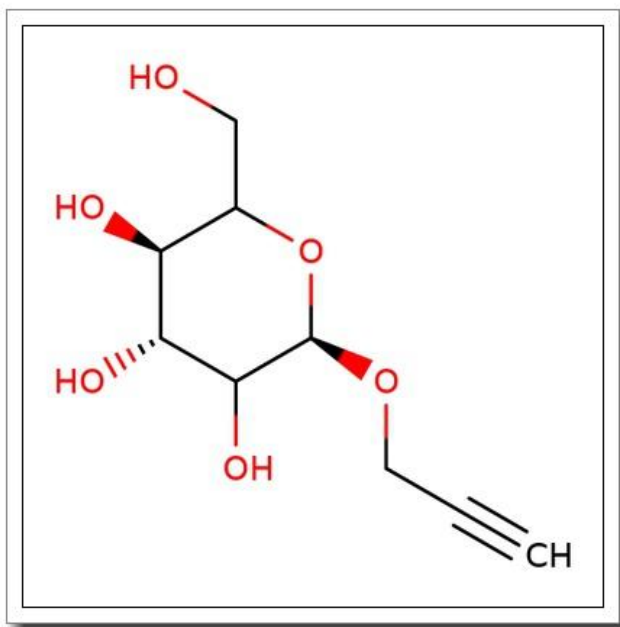


# Propargyl b-D-galactopyranoside



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Propargyl b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-2133
CAS 号	151168-59-1
分子式	C9H14O6
分子量	218.2 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Propargyl b-D-galactopyranoside (CAS 号: 151168-59-1) 是一种高纯度糖苷类化合物, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 218.2 g/mol。该产品以白色至类白色粉末形式提供, 纯度超过 96%, 具有良好的水溶性和稳定性。其化学结构中包含炔丙基 (propargyl) 和半乳糖苷 (galactopyranoside) 基团, 使其在糖化学和生物共轭反应中具有独特的反应活性。该化合物适用于多种生物化学和合成化学应用, 尤其在糖生物学和酶学研究领域具有重要意义。

### 2. 生物化学功能与重要性

Propargyl b-D-galactopyranoside 作为一种糖苷衍生物, 能够作为底物或抑制剂参与糖苷酶 (如  $\beta$ -半乳糖苷酶) 的活性研究。其炔丙基官能团使其成为点击化学 (Click Chemistry) 的理想中间体, 可与叠氮化合物发生高效的铜催化炔烃-叠氮环加成反应 (CuAAC), 用于标记或修饰生物分子。此外, 该化合物还可用于糖蛋白和糖脂的合成, 为糖基化研究提供重要工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

1. 糖生物学研究: 作为半乳糖苷酶底物或抑制剂, 用于酶动力学和机制研究。
2. 生物共轭化学: 通过点击化学反应标记蛋白质、核酸或其他生物分子, 用于荧光探针或药物递送系统的构建。
3. 药物开发: 作为糖类衍生物中间体, 用于合成具有生物活性的糖类药物或糖基化修饰分子。
4. 材料科学: 用于制备功能化糖聚合物或生物相容性材料。

### 4. 储存条件与使用建议

Propargyl b-D-galactopyranoside 应储存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议分装保存, 以减少反复冻融对产品稳定性的影响。使用时需在干燥

惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解于水或有机溶剂（如 DMSO）时需确保溶剂无水。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风良好的环境下进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%。MSDS 数据显示其具有一定的刺激性，避免直接接触皮肤、眼睛或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地化学品处理法规处置。产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。