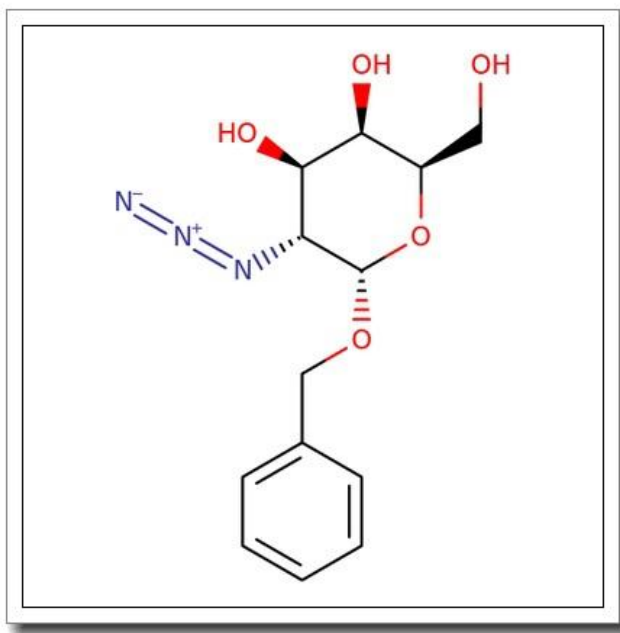


Benzyl 2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzyl 2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-3212
CAS 号	166907-09-1
分子式	C ₁₃ H ₁₇ N ₃ O ₅
分子量	295.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Benzyl 2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside (苄基-2-叠氮-2-脱氧- α -D-吡喃半乳糖苷) 是一种糖化学修饰化合物, 其化学式为 $C_{13}H_{17}N_3O_5$, 分子量为 295.29 g/mol。该化合物在结构上属于半乳糖衍生物, 通过苄基保护和 2 位叠氮基团的引入, 赋予其独特的反应活性。CAS 号为 166907-09-1, 纯度高于 96%, 确保其在科研和工业应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖生物学和糖化学研究中具有重要作用。其叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 广泛应用于糖缀合物的合成。此外, 作为半乳糖衍生物, 它在研究糖基化过程、糖蛋白相互作用以及细胞表面糖链标记中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Benzyl 2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside 主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为中间体用于合成复杂的糖缀合物或糖类探针。
- 生物标记: 通过点击化学实现糖链的荧光标记或生物素化, 用于细胞成像或蛋白质相互作用研究。
- 药物开发: 用于糖类药物或疫苗佐剂的研发, 特别是在糖基化修饰的优化中。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止叠氮基团降解。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥的有机溶剂 (如 DMF), 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 并提供质谱和核磁数据以确保结构准确性。安全方面, 该化合物含有叠氮基团, 需避免高温、摩擦或剧烈震动, 以防爆炸风险。操作

时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合实际需求调整。