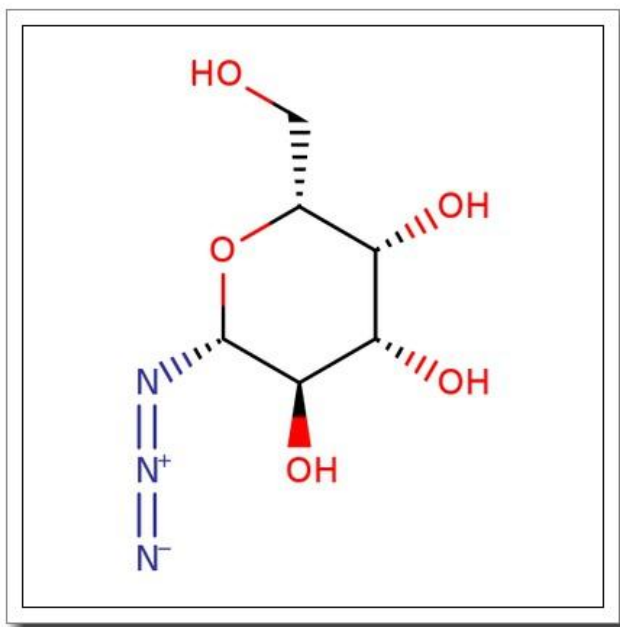


b-D-Galactopyranosyl azide



产品基本信息

属性	值
化学名称	b-D-Galactopyranosyl azide
产品目录号	BGGCB-5080
CAS 号	35899-89-9
分子式	C ₆ H ₁₁ N ₃ O ₅
分子量	205.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

b-D-Galactopyranosyl azide (化学名称) 是一种高纯度糖基叠氮化合物, 化学式为 C₆H₁₁N₃O₅, 分子量为 205.17 g/mol, CAS 号为 35899-89-9。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。其结构中的叠氮基团 (-N₃) 赋予其独特的反应活性, 使其成为糖化学和生物共轭领域的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的关键试剂, b-D-Galactopyranosyl azide 能够通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 形成稳定的三唑键。这一特性使其广泛应用于糖蛋白、糖脂及多糖的标记与功能化研究。此外, 其半乳糖基团可模拟天然糖链结构, 在细胞表面糖基化工程和糖生物学研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖蛋白工程: 通过点击化学实现蛋白质的特异性糖基化修饰。
- 药物开发: 作为糖类药物或靶向载体的合成前体。
- 分子探针: 用于荧光标记或生物成像, 研究糖代谢途径。
- 材料科学: 制备功能化糖聚合物或生物传感器。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下储存, 避免与强氧化剂或还原剂接触。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。溶解推荐使用去离子水或 DMSO, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 (>96%), 并提供 COA 分析证书。安全注意事项:

- 叠氮化合物具潜在爆炸性, 避免摩擦、加热或接触金属离子。

- 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规范处置。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议首次使用前进行小规模测试。