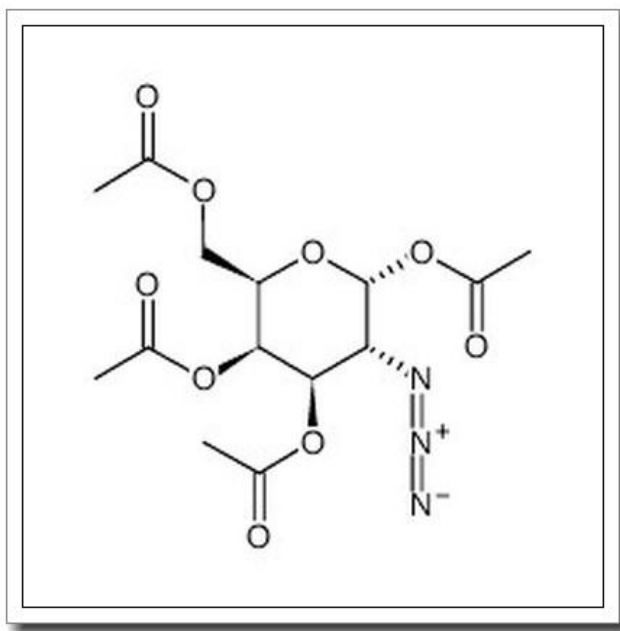


1,3,4,6-O-四乙酰基-2-叠氮-2-脱氧- alpha-D-吡喃半乳糖苷

[(2R, 3R, 4R, 5R, 6R)-3, 4, 6-triacetyloxy-5-azidooxan-2-yl]methyl acetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	[(2R, 3R, 4R, 5R, 6R)-3, 4, 6-triacetyloxy-5-azidooxan-2-yl]methyl acetate
中文名称	1, 3, 4, 6-O-四乙酰基-2-叠氮-2-脱氧- alpha-D-吡喃半乳糖苷
CAS 号	67817-30-5
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₃ O ₉
分子量	373. 315
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 1, 3, 4, 6-O-四乙酰基-2-叠氮-2-脱氧- α -D-吡喃半乳糖苷，化学名称 [(2R, 3R, 4R, 5R, 6R)-3, 4, 6-triacetyloxy-5-azidooxan-2-yl]methyl acetate, CAS 号 67817-30-5。其分子式为 C₁₄H₁₉N₃O₉，分子量 373.315，是一种高纯度 (>96%) 的糖化学修饰衍生物。该化合物通过乙酰基和叠氮基团对半乳糖骨架进行选择修饰，具有明确的立体构型 (α -D-吡喃糖构型)，在有机溶剂如二氯甲烷、甲醇中表现出良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的衍生物，该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要价值。叠氮基团的引入使其成为点击化学（如 CuAAC 反应）的理想底物，可与炔烃类化合物高效偶联，用于糖链标记或生物共轭。乙酰基保护策略则增强了其化学稳定性，便于后续脱保护生成活性氨基糖。这类结构单元广泛应用于糖蛋白合成、疫苗开发及细胞表面糖链工程研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：一是作为合成中间体，用于制备 2-氨基-2-脱氧半乳糖（半乳糖胺）及其寡糖衍生物；二是在糖疫苗设计中作为抗原载体；三是通过点击化学与荧光探针或生物素连接，用于糖基化过程的追踪与分析。此外，在开发糖苷酶抑制剂或细菌多糖模拟物方面也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4°C 环境。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性氛围（如氩气手套箱）中操作，溶解建议选用无水级溶剂。因叠氮基团存在潜在爆炸性，应避免高温、摩擦或强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，核磁共振 (¹H/¹³C NMR) 和质谱 (MS) 确认结构。安

全操作需佩戴防护眼镜及防尘口罩，皮肤接触后立即用大量清水冲洗。其急性毒性数据（如 LD50）尚未完全明确，建议按有害化学品处理。废弃物应作为危险有机废液处置，遵守当地环保法规。实验记录需注明 CAS 号 67817-30-5 以便溯源。