

1,6-Anhydro-b-D-galactopyranose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1, 6-Anhydro-b-D-galactopyranose
产品目录号	BGGCB-6143
CAS 号	644-76-8
分子式	C6H10O5
分子量	162.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1,6-Anhydro- β -D-galactopyranose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1,6-Anhydro- β -D-galactopyranose (化学名称: 1,6-脱水- β -D-吡喃半乳糖) 是一种重要的糖类衍生物, 化学式为 $C_6H_{10}O_5$, 分子量为 162.14 g/mol。该化合物 CAS 号为 644-76-8, 产品目录号为 BGGCB-6143。其纯度超过 96%, 为白色至类白色结晶粉末, 可溶于水及部分极性有机溶剂。该分子结构特征为吡喃环上 1,6 位脱水形成的桥环结构, 使其在糖化学研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖的脱水衍生物, 1,6-Anhydro- β -D-galactopyranose 是研究糖苷酶作用机制和碳水化合物代谢的重要模型化合物。其刚性结构可模拟糖类过渡态, 广泛应用于糖水解酶抑制剂的开发。在生物合成途径中, 该化合物可作为中间体参与多糖修饰及糖蛋白合成, 对阐明糖生物学中的构效关系具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 糖化学研究, 作为合成寡糖和多糖衍生物的关键砌块; 酶学研究, 用于糖苷酶抑制剂筛选及酶催化机制解析; 医药研发, 作为抗病毒或抗肿瘤药物开发的先导化合物。此外, 在材料科学中可用于功能化生物材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持容器密封, 存放于 2-8°C 环境中。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 现配现用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 水分含量 <0.5%, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该化合物属于刺激性物质, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案应根据实际研究需求设计。