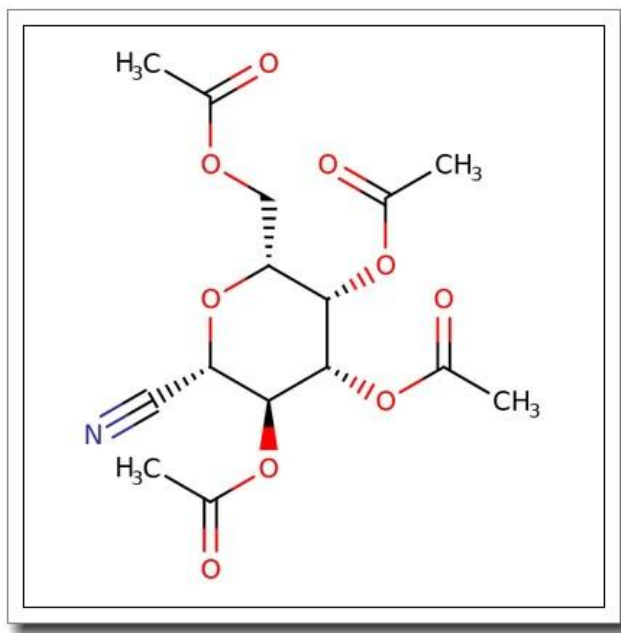


2,3,4,6-Tetra-O-acetyl-b-D-galactopyranosyl cyanide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranosyl cyanide
产品目录号	BGGCB-5682
CAS 号	52443-07-9
分子式	C ₁₅ H ₁₉ N ₀₉
分子量	357.31 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 3, 4, 6-Tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranosyl cyanide (化学名称) 是一种乙酰化半乳糖衍生物, 其分子式为 $C_{15}H_{19}N_3O_9$, 分子量为 357.31 g/mol, CAS 号为 52443-07-9。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构特征为半乳糖环上的羟基被乙酰基保护, 并在异头碳位置连接氰基, 使其成为糖苷合成中的重要中间体。该产品在有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇) 中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和糖生物学研究中具有重要作用。其氰基官能团可作为活性位点参与糖苷键的形成, 而乙酰基保护基团可增强其稳定性和反应选择性。作为半乳糖衍生物, 它在糖缀合物合成、糖蛋白模拟物制备以及糖基化反应中具有广泛应用。此外, 其结构特性使其成为研究糖酶底物特异性和糖代谢途径的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为关键中间体用于合成复杂寡糖、糖苷及糖缀合物。
- 药物研发: 用于制备糖基化药物或糖类先导化合物, 尤其在抗肿瘤和抗感染药物开发中具有潜力。
- 生物标记: 作为半乳糖基化探针的前体, 用于细胞表面糖链标记或成像研究。
- 酶学研究: 作为糖苷酶或糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于酶机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时应在干燥环境下操作, 建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选择无水有机溶剂, 并避免与强酸、强碱或还原性物质接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并经过质谱和核磁共振验证结构。安全信息

方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全数据可参考提供的 MSDS 文件。