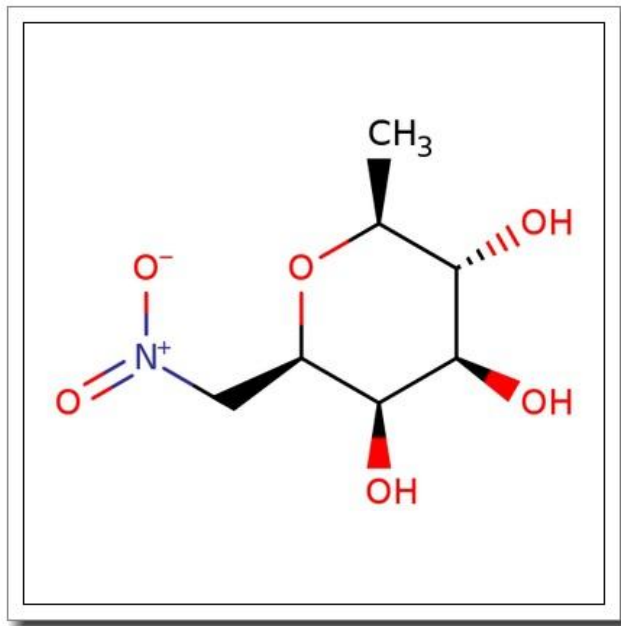


b-L-Rhamnopyranosyl nitromethane



产品基本信息

属性	值
化学名称	b-L-Rhamnopyranosyl nitromethane
产品目录号	BGGCB-2078
CAS 号	30627-99-7
分子式	C7H13NO6
分子量	207.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

β -L-Rhamnopyranosyl nitromethane (β -L-吡喃鼠李糖基硝基甲烷) 是一种重要的糖基硝基化合物, 化学式为 $C_7H_{13}NO_6$, 分子量为 207.18 g/mol。其 CAS 号为 30627-99-7, 产品目录号为 BGGCB-2078。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其分子结构包含鼠李糖基 (rhamnopyranosyl) 和硝基甲烷 (nitromethane) 两部分, 使其在糖化学和有机合成中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

β -L-Rhamnopyranosyl nitromethane 在糖化学和生物化学研究中具有重要作用。其硝基甲烷部分可作为亲核试剂参与多种反应, 而鼠李糖基则赋予其糖类化合物的特性。该化合物常用于糖苷化反应、糖基转移酶研究以及糖类衍生物的合成。此外, 其结构特点使其成为研究糖类代谢和酶催化机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 糖化学研究: 作为糖基化反应的中间体或底物, 用于合成复杂的糖类衍生物。
- 药物开发: 用于构建糖基化药物分子或探针, 尤其在抗菌和抗病毒药物研究中具有潜在应用价值。
- 生物标记: 通过硝基甲烷的活性位点, 可进一步修饰为荧光标记或生物共轭试剂。
- 酶学研究: 作为糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于酶动力学和机制研究。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存温度: $-20^{\circ}C$, 避光保存于干燥环境中。
- 溶解性: 可溶于水、甲醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等极性溶剂, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。

- 注意事项: 避免反复冻融, 建议分装保存; 操作时需佩戴防护手套和眼镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 确保批次间的一致性。

安全信息如下:

- 潜在危害: 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 需避免直接接触。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。
- 废弃物处理: 按照当地法规处理化学废弃物, 避免环境污染。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学实验经验, 并遵守实验室安全规范。