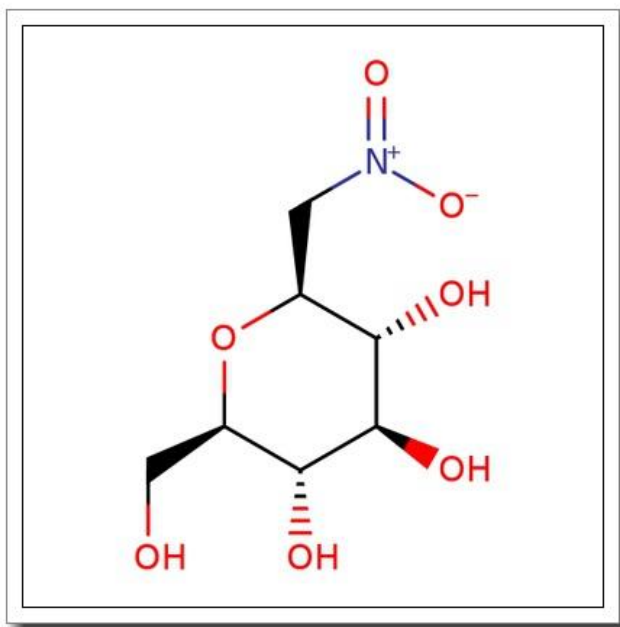


b-D-Glucopyranosyl nitromethane



产品基本信息

属性	值
化学名称	b-D-Glucopyranosyl nitromethane
产品目录号	BGGCB-0054
CAS 号	81846-60-8
分子式	C7H13NO7
分子量	223.18 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

b-D-Glucopyranosyl nitromethane (化学名称) 是一种糖基硝基甲烷衍生物, 其化学式为 $C_7H_{13}NO_7$, 分子量为 223.18 g/mol, CAS 号为 81846-60-8。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构特点是硝基甲烷通过糖苷键与 β -D-吡喃葡萄糖基相连, 具有独特的反应活性和溶解性, 可溶于水及部分极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在糖化学和生物化学研究中具有重要作用。其硝基官能团可作为活性位点参与多种亲核反应, 而葡萄糖基部分则赋予其良好的生物相容性。它在糖基化反应、酶底物模拟及糖类衍生物合成中表现出显著的应用潜力, 尤其在研究糖代谢和糖蛋白修饰机制时, 可作为关键中间体或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

b-D-Glucopyranosyl nitromethane 广泛应用于以下领域:

- 糖化学合成: 作为构建糖苷类化合物的前体, 用于合成复杂寡糖或糖缀合物。
- 药物研发: 用于设计糖基化药物或靶向递送系统, 增强药物的水溶性和靶向性。
- 生物标记: 作为探针分子, 研究糖基转移酶或糖苷酶的活性及作用机制。
- 材料科学: 参与功能化多糖材料的制备, 改善材料的生物活性或机械性能。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿或氧化。溶解前需平衡至室温, 并选用适当溶剂 (如水或 DMSO) 配制工作液。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其硝基基团可能具刺激

性，操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。具体安全数据请参考提供的MSDS（材料安全数据表）。