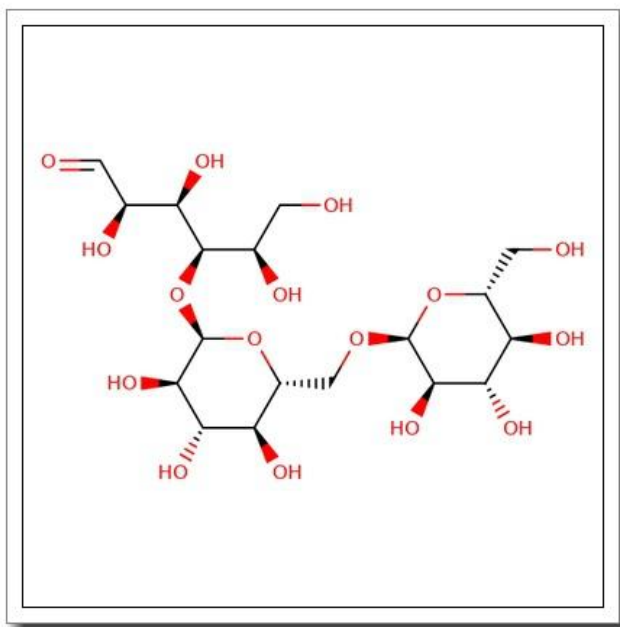


D-Panose



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | D-Panose |
| 产品目录号 | BGGCB-1798 |
| CAS 号 | 33401-87-5 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆ |
| 分子量 | 504.44 g/mol |
| 纯度 | >96% |

产品说明

D-Panose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Panose (化学名称: D-潘糖) 是一种三糖衍生物, 化学式为 $C_{18}H_{32}O_{16}$, 分子量 504.44 g/mol, CAS 号为 33401-87-5。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的水溶性。其结构由葡萄糖单元通过 α -1,6 糖苷键连接而成, 是异麦芽糖家族的重要成员, 在生物化学研究中具有独特的手性特征和空间构型。

2. 生物化学功能与重要性

D-Panose 是淀粉和糖原代谢的中间产物, 可作为 α -葡萄糖苷酶的底物或抑制剂, 广泛应用于糖酶活性研究。它能模拟天然寡糖的构象, 在糖蛋白相互作用、细菌黏附机制等分子识别过程中发挥关键作用。此外, D-Panose 还可作为益生元前体, 参与肠道微生物的代谢调控。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, D-Panose 主要用于: 糖生物学研究中寡糖链合成的标准品; 酶动力学实验中 α -淀粉酶、葡萄糖苷酶的活性测定; 食品科学中功能性甜味剂的开发。工业上可用于生物传感器校准及制药行业辅料筛选。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 有效期 24 个月。使用时恢复至室温后称量, 避免反复冻融。建议用无核酸酶/蛋白酶污染的纯水 (如 DEPC 水) 配制溶液, 现配现用。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐初始测试范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度, 内毒素含量 <0.1 EU/mg。本品属于非危险化学品, 但操作时仍需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

(注: 本说明基于当前研究数据, 具体应用需结合实验条件调整。产品目录号 BGGCB-1798 对应批次需以实际质检报告为准。)