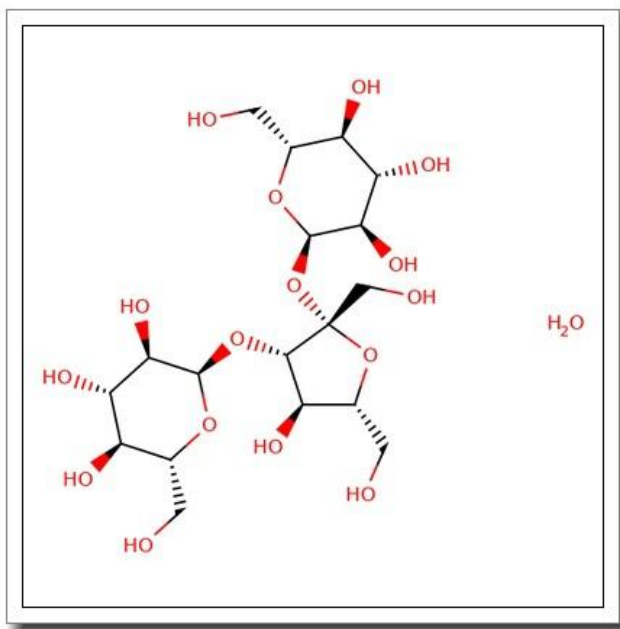


D-Melezitose, monohydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Melezitose, monohydrate
产品目录号	BGGCB-0708
CAS 号	10030-67-8
分子式	C ₁₈ H ₃₄ O ₁₇
分子量	522.45 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Melezitose, monohydrate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Melezitose, monohydrate (化学名称: D-松三糖一水合物) 是一种天然存在的三糖化合物, 化学式为 $C_{18}H_{34}O_{17} \cdot H_2O$, 分子量为 522.45 g/mol。其 CAS 号为 10030-67-8, 产品目录号为 BGGCB-0708。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。D-Melezitose 由葡萄糖、果糖和半乳糖单元组成, 具有独特的 α -1,3-糖苷键结构, 使其在碳水化合物研究中具有特殊意义。

2. 生物化学功能与重要性

D-Melezitose 是植物和昆虫代谢过程中的重要中间体, 尤其在蜜露和某些植物分泌物中富集。作为一种非还原性三糖, 它在能量储存和转运中发挥作用, 并可被特定酶 (如 α -葡萄糖苷酶) 水解为单糖。其结构特性使其成为研究糖类代谢、酶底物特异性及糖蛋白相互作用的理想模型分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为标准品用于糖类色谱分析 (如 HPLC、GC-MS) 的定量参照
- 研究昆虫共生菌及植物病原体的碳源利用机制
- 开发功能性食品或药物载体, 探索其益生元潜力
- 糖酶 (如糖苷水解酶) 活性测定与抑制剂筛选的底物

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8° C 环境中, 长期保存需置于 -20° C。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 称量时使用干燥器具。本品易溶于水 (溶解度约 50 mg/mL), 配制溶液建议现配现用, 或过滤除菌后分装保存于 -20° C (不超过 1 个月)。

5. 质量控制与安全信息

本品经严格质控，包括核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。虽无明确毒性报道，但仍需遵循实验室常规安全操作。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。如需进一步技术支持，请联系产品供应商。）