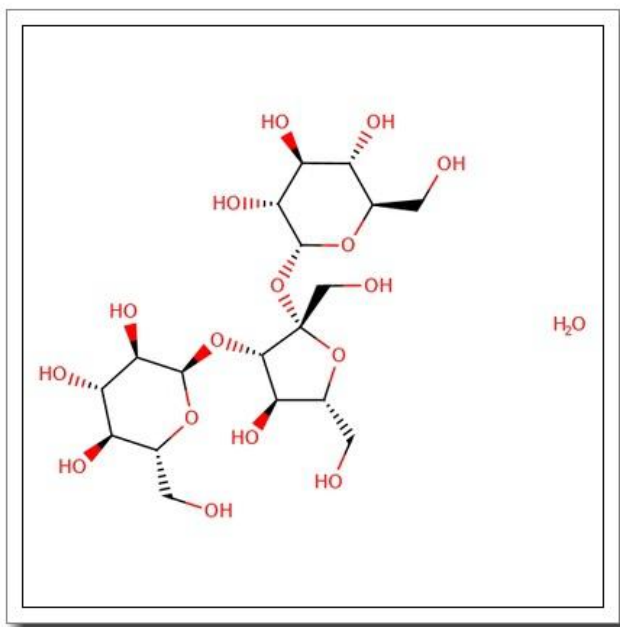


D-Melezitose hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Melezitose hydrate
产品目录号	BGGCB-0707
CAS 号	597-12-6
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆ • (H ₂ O) _x
分子量	504.44 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-Melezitose hydrate 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-Melezitose hydrate 是一种天然存在的三糖化合物，化学名称为 D-蜜二糖水合物，CAS 号为 597-12-6。其分子式为 $C_{18}H_{32}O_{16} \cdot (H_2O)_x$ ，分子量为 504.44 g/mol。本品为高纯度 (>96%) 白色结晶粉末，易溶于水，微溶于乙醇等有机溶剂。作为非还原性糖，其结构由葡萄糖、果糖和半乳糖单元组成，具有稳定的化学性质和良好的生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

D-Melezitose 在植物生理中作为碳水化合物转运和储存的重要介质，尤其在昆虫蜜露和某些植物分泌物中含量较高。其独特的糖苷键结构使其能够抵抗部分糖苷酶的水解，因此在能量代谢研究和糖生物学领域具有特殊价值。该化合物还可作为信号分子参与植物-微生物互作，对研究共生关系或病原体防御机制具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生命科学研究和工业领域：

- 3.1 科研领域：作为标准品用于糖类代谢研究、植物生理学实验及微生物培养；
- 3.2 食品科学：用于功能性糖类开发，作为低甜度、低升糖指数的食品添加剂前体；
- 3.3 医药研发：潜在应用于肠道菌群调节剂或疫苗佐剂的开发；
- 3.4 农业研究：作为昆虫引诱剂或植物抗逆性研究的实验材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下密封保存，储存温度 2-8° C。开封后需充氮保护以防止吸湿，长期保存建议置于真空干燥器中。使用时需注意无菌操作，配制水溶液建议使用 0.22 μm 滤膜过滤除菌。本品稳定性良好，但应避免反复冻融或高温处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，不含内毒素和微生物污染。安全等级为 BSL-1，

操作时需佩戴标准实验室防护装备（手套、护目镜）。虽无显著毒性，但应避免吸入粉尘或直接接触粘膜。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。更多技术参数可索取 COA（质量分析证书）。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行优化。产品规格可能因批次略有差异，请以随货检测报告为准。