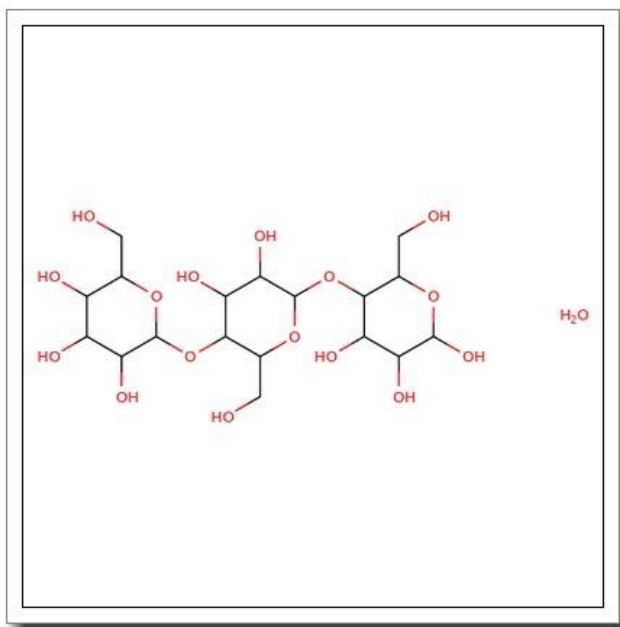


Maltotriose hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltotriose hydrate
产品目录号	BGGCB-0879
CAS 号	312693-63-3
分子式	C ₁₈ H ₃₄ O ₁₇
分子量	522.5 g/mol
纯度	>96%

产品说明

麦芽三糖水合物 (Maltotriose hydrate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

麦芽三糖水合物是一种由三个葡萄糖单元通过 α -1,4-糖苷键连接而成的三糖，化学式为 $C_{18}H_{34}O_{17}$ ，分子量 522.5 g/mol，CAS 号为 312693-63-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于非极性有机溶剂。其水合物形式稳定性良好，纯度经 HPLC 验证大于 96%，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为淀粉和糖原的酶解中间产物，麦芽三糖在碳水化合物代谢中扮演关键角色。它是 α -淀粉酶和葡萄糖淀粉酶的作用底物，可用于研究糖类水解机制及酶动力学。此外，麦芽三糖作为益生元前体，在肠道微生物研究中具有应用价值，能够选择性促进双歧杆菌等有益菌群增殖。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、食品科学和医药研发领域。在酶学研究中，作为标准品用于淀粉酶活性测定；在食品工业中，用作功能性甜味剂和保湿剂；在制药领域，可用于口服制剂辅料或微生物培养基组分。其低致龋特性使其成为婴幼儿配方奶粉和保健食品的潜在添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中，避免吸湿和光照。开封后需充氮保护以防止氧化，长期储存建议置于 -20°C。使用前需平衡至室温，配制水溶液时应使用无热原蒸馏水，现配现用。与强氧化剂、强酸强碱物质需分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本品通过质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 进行结构确证，微生物限度检测符合 USP 标准。安全数据表明其 $LD_{50} > 5000$ mg/kg (大鼠经口)，属于低毒物质，但操作时仍需佩戴防护手套和护目镜。如接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地环保法规。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用需根据实验设计进行优化验证。