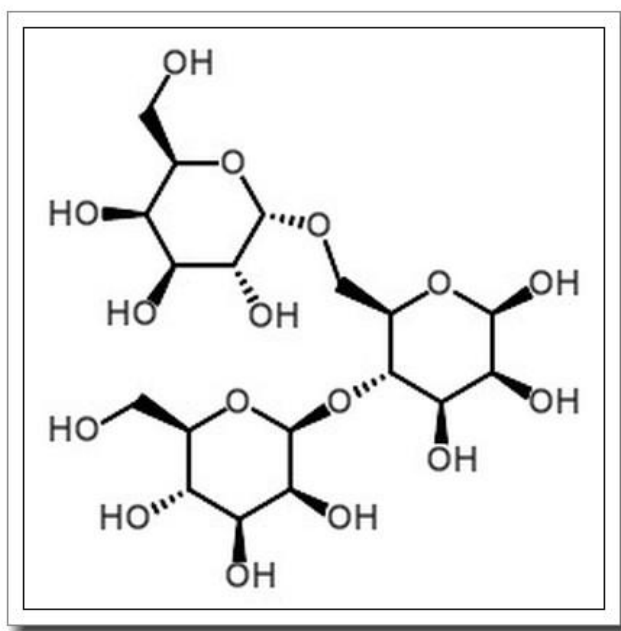


瓜尔豆胶酶解物

α -D-Galactopyranosyl-(1→6)-[β -D-mannopyranosyl-(1→4)]- β -D-mannopyranose



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -D-Galactopyranosyl-(1→6)-[β -D-mannopyranosyl-(1→4)]- β -D-mannopyranose
中文名称	瓜尔豆胶酶解物
CAS 号	11078-30-1
分子式	C ₁₈ H ₃₂ O ₁₆
分子量	504.437
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 α -D-Galactopyranosyl-(1 \rightarrow 6)-[β -D-mannopyranosyl-(1 \rightarrow 4)]- β -D-mannopyranose, 中文名称为瓜尔豆胶酶解物, CAS 号为 11078-30-1。其分子式为 C₁₈H₃₂O₁₆, 分子量为 504.437, 纯度高于 96%。该化合物是一种寡糖衍生物, 由半乳糖和甘露糖通过特定的糖苷键连接而成, 结构复杂且具有高度特异性。其化学性质稳定, 可溶于水, 但不溶于有机溶剂, 适合用于生物化学和分子生物学研究。

2. 生物化学功能与重要性

瓜尔豆胶酶解物在生物化学中具有重要作用, 可作为糖苷酶和糖基转移酶的底物或抑制剂, 用于研究糖类代谢途径。其结构中的半乳糖和甘露糖单元使其能够模拟天然多糖的生物学行为, 因此在糖生物学研究具有重要价值。此外, 该化合物还可用于研究肠道微生物对复杂碳水化合物的降解机制, 为益生元和功能性食品的开发提供理论支持。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学和食品科学领域。在生物医学研究中, 它被用于糖蛋白和糖脂的合成与修饰研究, 以及糖类相关酶的功能分析。在食品工业中, 它可作为功能性成分用于调节食品的黏度和稳定性, 或作为益生元促进有益菌群的生长。此外, 该化合物还可作为标准品用于高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 分析, 确保实验数据的准确性和可重复性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 -20°C, 以保持其长期稳定性。使用时, 应避免反复冻融, 建议分装后保存。溶解时使用纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。操作过程中需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 采用 HPLC 和 NMR 技术确保纯度和结构准确性。安全信息显示, 该化合物在常规实验条件下无显著毒性, 但仍需遵循实验室安全规范。

如不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照国家法规进行处置，避免对环境造成污染。