

Maltododecaose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Maltododecaose
产品目录号	BGGCB-0689
CAS 号	58634-79-0
分子式	C ₇₂ H ₁₂₂ O ₆₁
分子量	1,962 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Maltododecaose (麦芽十二糖) 是一种由 12 个葡萄糖单元通过 α -1,4-糖苷键连接而成的线性寡糖, 化学式为 $C_{72}H_{122}O_{61}$, 分子量为 1,962 g/mol。其 CAS 号为 58634-79-0, 产品目录号为 BGGCB-0689。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 易溶于水, 具有典型的还原性末端特性。作为麦芽糖系列寡糖中的一员, 其结构明确, 是研究淀粉酶作用机制及糖类代谢的重要工具分子。

2. 生物化学功能与重要性

Maltododecaose 在生物化学研究中具有重要作用。它是淀粉酶 (如 α -淀粉酶和 β -淀粉酶) 的天然底物, 可用于酶动力学研究和酶活性测定。此外, 作为中等链长的寡糖, 其在糖代谢途径中扮演关键角色, 尤其在细菌和真菌的碳源利用研究中具有重要价值。其明确的链长和结构也使其成为糖类标准品和色谱分析的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学、分子生物学和食品科学领域。具体用途包括: 作为淀粉酶活性测定的标准底物; 用于寡糖代谢途径研究; 作为色谱分析 (如 HPLC 和 TLC) 的参照物; 在食品工业中用于功能性糖类的开发与品质控制。此外, 它还可用于糖苷酶抑制剂的筛选和糖生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

Maltododecaose 应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 -20°C , 避免反复冻融。使用时, 建议以无菌水或缓冲液配制溶液, 并根据实验需求调整浓度。溶液需现配现用, 或分装后冷冻保存以避免降解。操作时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤和吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$, 并严格检测水分和灰分含量。安全信

息方面, Maltododecaose 无明显毒性, 但仍需遵循实验室常规安全规范。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。