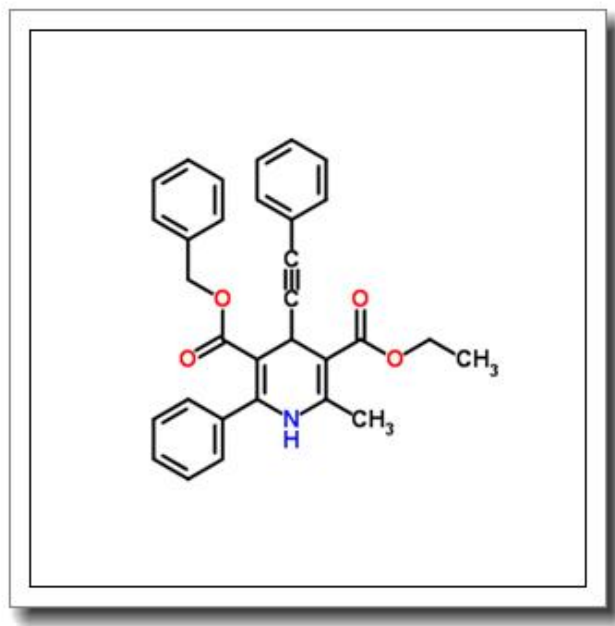


beta-淀粉酶

beta-Amylase



产品基本信息

属性	值
化学名称	beta-Amylase
中文名称	beta-淀粉酶
CAS 号	9000-91-3
分子式	C31H27N04
分子量	477.55
纯度	≥ 96%

产品说明

beta-淀粉酶 (beta-Amylase) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

beta-淀粉酶 (CAS 号: 9000-91-3) 是一种水解酶, 分子式为 $C_{31}H_{27}N_{04}$, 分子量为 477.55。本品为高纯度制剂, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色粉末或冻干粉。该酶专一性作用于淀粉分子的非还原端, 依次水解 α -1,4 糖苷键生成麦芽糖单位, 是淀粉降解过程中的关键酶之一。

2. 生物化学功能与重要性

beta-淀粉酶在生物体内广泛存在于植物 (如大麦、大豆) 和微生物中, 是淀粉代谢的核心酶类。其功能是将直链淀粉和支链淀粉的外侧链分解为 β -麦芽糖, 同时保留 α -1,6 糖苷键连接的极限糊精。这一特性使其在食品工业、酿造和糖化过程中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 食品工业: 作为糖化剂用于啤酒酿造、饴糖生产及烘焙制品改良, 可提升发酵效率和产品风味。
- 生物燃料: 参与淀粉基生物乙醇的预处理过程, 提高糖化率。
- 科研领域: 用于碳水化合物代谢研究及酶动力学实验。
- 饲料添加剂: 辅助动物消化淀粉类饲料成分。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期保存, 避免反复冻融。溶解时使用 pH 5.0-6.0 的缓冲液 (如乙酸钠缓冲液), 最适反应温度为 $50-60^{\circ}\text{C}$ 。酶活性可能受重金属离子抑制, 建议添加 EDTA (1-5 mM) 以稳定活性。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 SDS-PAGE 验证纯度, 确保无杂酶污染。操作时需佩戴防护手套和

口罩，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性物质处理规范处置。

注：具体使用条件需根据实验体系优化，建议参考相关文献或进行预实验。