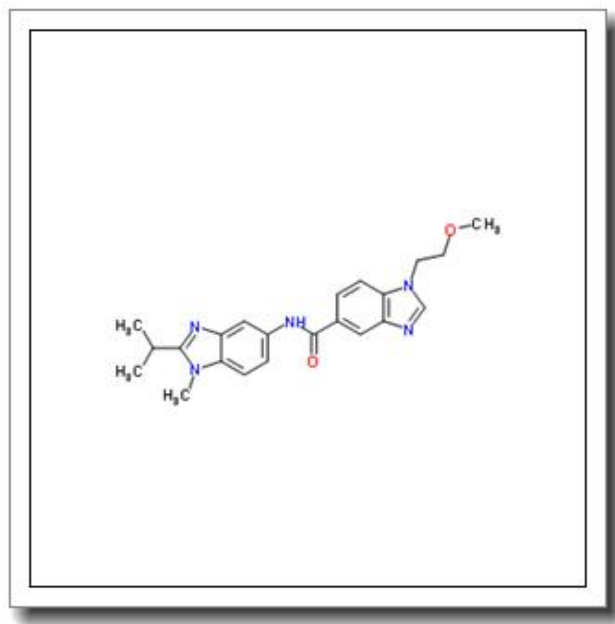


蛋白酶 K

Proteinase K



产品基本信息

属性	值
化学名称	Proteinase K
中文名称	蛋白酶 K
CAS 号	39450-01-6
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₅ O ₂
分子量	391.466
纯度	≥ 96%

产品说明

蛋白酶 K (Proteinase K) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

蛋白酶 K 是一种丝氨酸蛋白酶，化学名称为 Proteinase K，中文名称为蛋白酶 K，CAS 号为 39450-01-6。其分子式为 C₂₂H₂₅N₅O₂，分子量为 391.466，纯度 ≥96%。该酶在较宽的 pH 范围（4.0-12.0）内均具有活性，最适 pH 为 7.5-8.0，且在高温（50-60℃）和变性剂（如 SDS、尿素）存在下仍能保持高效催化能力。

2. 生物化学功能与重要性

蛋白酶 K 能够水解多种蛋白质的肽键，尤其对疏水性氨基酸和芳香族氨基酸残基具有高度特异性。其独特的稳定性使其成为分子生物学实验中不可或缺的工具酶，广泛应用于 DNA/RNA 提取、细胞裂解和蛋白质降解等过程。

3. 主要应用领域与具体用途

蛋白酶 K 在以下领域具有重要应用：

- 核酸提取：用于降解细胞中的蛋白质杂质，释放高纯度 DNA 或 RNA。
- 病理学研究：用于组织切片中蛋白质的消化，便于后续分析。
- 病毒灭活：通过降解病毒外壳蛋白，降低生物安全风险。
- 蛋白质组学：用于样品前处理，去除干扰蛋白。

4. 储存条件与使用建议

蛋白酶 K 应储存于 -20℃，避免反复冻融以保持活性。使用时建议溶于无菌水或缓冲液（如 Tris-HCl、EDTA），工作浓度通常为 0.1-1.0 mg/mL。反应温度建议控制在 37-56℃，根据实验需求调整孵育时间。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格质量控制，通过 SDS-PAGE 和活性检测确保纯度 ≥96%。使用时需佩戴防护装备，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照生物危险品处理规范处置。