



中华人民共和国国家标准

GB/T 34800—2017

蛋白酶 K 酶活力及杂质检测方法

Detection method of activity and impurity of proteinase K

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
蛋白酶 K 酶活力及杂质检测方法
GB/T 34800—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017 年 11 月第一版

*

书号: 155066 · 1-57419

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国标准化研究院提出并归口。

本标准起草单位：东营瑞达生物科技有限公司、中国标准化研究院、中国生物技术发展中心、河北农业大学、浙江工商大学、合肥工业大学、河北省出入境检验检疫局、泉州市标准化研究所、北京市食品科学研究院、河北食品检验研究院、河南大学。

本标准主要起草人：方存林、马爱进、苏月、孙纪录、王彦波、郑磊、刘道亮、林清山、孙勇、云振宇、傅玲琳、赵琳、吴琦、周魏、康文艺、陈新凯。

蛋白酶 K 酶活力及杂质检测方法

1 范围

本标准规定了蛋白酶 K 检测原理、仪器设备及器具、主要试剂、分析步骤和结果分析。
本标准适用于生化试剂蛋白酶 K 产品的生产和检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 34222 核糖核酸酶活力检测方法

GB/T 34801 脱氧核糖核酸酶活力检测方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蛋白酶 K proteinase K

能水解天然角蛋白(keratin)的一种丝氨酸蛋白酶。

注:按产品形态分为固态和液态。

3.2

蛋白酶 K 酶活力单位 proteinase K activity unit

在 57 °C 和 pH 8.0 条件下,在 1 min 内水解牛血红蛋白产生 1 μmol 酚基氨基酸的酶量。

注:一个酶活力单位以 U 表示。

4 原理

蛋白酶 K 可催化脂肪族氨基酸和芳香族氨基酸的羧基端肽键断裂。它在 57 °C 和 pH 8.0 条件下,水解牛血红蛋白底物产生含有酚基的氨基酸;在碱性条件下,可将福林(Folin)试剂还原,生成钼蓝与钨蓝,其颜色的深浅与酚基氨基酸含量成正比。通过在 680 nm 测定其吸光度,得到水解产生的酚基氨基酸的量,进而计算蛋白酶 K 酶活力。

5 仪器设备及器具

5.1 恒温水浴锅:精度为 ± 0.1 °C。

5.2 pH 计:精度为 0.1 pH 单位。

5.3 分光光度计:波长范围 380 nm~780 nm,吸光度值精确至 0.001。

5.4 1 cm 比色皿。