



中华人民共和国国家标准

GB/T 39101—2020

多肽抗菌性测定 抑菌圈法

Determination of antimicrobial activity for polypeptides—Inhibition zone method

2020-09-29 发布

2021-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国生化检测标准化技术委员会(SAC/TC 387)提出并归口。

本标准起草单位:北京工商大学、河北科技大学、深圳市计量质量检测研究院、河北农业大学、北京萨姆伯科技有限公司、武汉明了生物科技有限公司、浙江东杰生物科技有限责任公司、市场监督管理总局食品审评中心、中国测试技术研究院生物研究所。

本标准主要起草人:贾英民、马爱进、王志新、田益玲、郝帅、彭海、周李华、杨志坚、郑燕燕、郑刚、陈晶、姜雨、杨国武。

多肽抗菌性测定 抑菌圈法

1 范围

本标准规定了多肽抗菌性的抑菌圈测定方法。
本标准适用于多肽抗细菌性能和抗丝状真菌性能的测定。

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 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多肽 polypeptides

介于氨基酸和蛋白质之间,由 2 个或 2 个以上氨基酸通过肽键连接形成的一类化合物。

3.2

抑菌圈 inhibition zone

固体培养基表面与试样接触边界处无菌繁殖的环带区域。

3.3

抗菌性 antimicrobial activity

抑制微生物繁殖的能力,以抑菌效价 U 值(AU)来表示。

4 原理

利用多肽在固体平板中与测试指示菌接触后,使其周围的菌株生长受到抑制,形成无菌繁殖区域,根据测试菌在固体平板表面表现出的抑菌圈直径,计算抑菌效价 U 值来判定活性。

5 试剂或材料

除非另有说明,本方法所用的试剂均为分析纯,实验用水为 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 生理盐水

0.85%生理盐水:称取 8.5 g 氯化钠于容量瓶中,用一级水溶解并定容至 1 000 mL。121 °C ± 1 °C 高压蒸汽灭菌 20 min。