



中华人民共和国国家标准

GB/T 34222—2017

核糖核酸酶活力检测方法

Determination of the activity of ribonuclease

2017-09-07 发布

2018-04-01 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

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：中国标准化研究院、厦门市格灵生物技术有限公司、福建赛福食品检测研究有限公司、浙江工商大学、河北农业大学、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、东营市标准化信息所、河南大学。

本标准主要起草人：马爱进、陈智勇、黄秀娟、王彦波、孙纪录、郑磊、刘道亮、林清山、孙勇、云振宇、傅玲琳、吴琦、赵琳、周魏、刘鹏、康文艺、宗学花。

核糖核酸酶活力检测方法

1 范围

本标准规定了核糖核酸酶活力检测原理、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核糖核酸酶活力检测。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

核糖核酸酶 **ribonuclease; RNase**

水解核糖核酸(RNA)中磷酸二酯键,生成寡核苷酸或单核苷酸的核酸酶。

3.2

核糖核酸酶活力单位 **ribonuclease activity unit**

以浓度为 0.15 mg/mL 的 1.5 mL 酵母 RNA 为底物,在 50 °C 且 pH 5.0 的条件下,1 min 内使反应液在 260 nm 处吸光度增加 0.001 所需要的酶量。

注:一个酶活力单位以 U 表示。

4 原理

核糖核酸酶催化核糖核酸分解,降解产物在 260 nm 波长下具有特征吸收峰,通过外标法计算核糖核酸酶的酶活力。

5 仪器设备及器具

5.1 恒温水浴槽:精度为 0.1 °C。

5.2 紫外-可见分光光度计:精度为 0.001。

5.3 pH 计:精度为 0.01。

5.4 1 cm 石英比色皿。

5.5 电子天平:精度为 0.000 1 g、0.01 g 或 0.1 g。

6 试剂

本方法所用试剂均为分析纯,除特殊说明外,实验用水均为 GB/T 6882 规定的二级水。