



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34795—2017

---

## 谷氨酰胺转胺酶活性检测方法

Determination of the activity of transglutaminase

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

## 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:深圳市计量质量检测研究院、中国测试技术研究院、四川省卫生和计划生育监督执法总队、深圳市职业技术学院。

本标准主要起草人:张世伟、赖心田、卢杰、王士峰、周李华、林霖、刘冬、唐栋、叶秀玲、兰全学、潘兰芳、杨国武。

# 谷氨酰胺转氨酶活性检测方法

## 1 范围

本标准规定了茂原链轮丝菌(*Streptomyces mobaraensis*)和天竺鼠(*Cavia porcellus*)来源的谷氨酰胺转氨酶活性检测方法。

本标准适用于生化试剂、工业产品中谷氨酰胺转氨酶活性的测定。

## 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/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

**谷氨酰胺转氨酶活性单位** **transglutaminase activity unit**

在 37 °C、pH 6.0 时,每分钟可催化 N-苄氧羰基-L-谷氨酰甘氨酸(CBZ-Gln-Gly,CAS: 6610-42-0)和羟胺形成 1.0  $\mu\text{mol}$  的异羟肟酸盐所需的酶量为 1 单位,单位为 U。

## 4 原理

谷氨酰胺转氨酶能催化 N-苄氧羰基-L-谷氨酰甘氨酸和羟胺生成 L-谷氨酸- $\gamma$ -单异羟肟酸,L-谷氨酸- $\gamma$ -单异羟肟酸可以通过三氯化铁显色,在 525 nm 波长下具有特征吸收峰。因此可以通过外标法计算 L-谷氨酸- $\gamma$ -单异羟肟酸的生成量测得酶活性。

## 5 仪器设备及器具

5.1 pH 计: 0.01 级。

5.2 电子天平:感量 0.000 1 g。

5.3 分光光度计。

5.4 1 cm 石英比色皿。

5.5 恒温水浴槽:控温精度  $\pm 0.5$  °C。

5.6 离心机。

## 6 试剂

本标准所使用的试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682 中规定的二级水。