

# SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2059—2008

---

## 进出口蜂王浆中链霉素和双氢链霉素 残留量测定方法 酶联免疫法

Determination of streptomycin and dihydrostreptomycin  
residues in royal jelly for import and export—  
Enzyme-linked immunosorbent assay

2008-04-29 发布

2008-11-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国浙江出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：施伟良、张晓峰、朱振江、程洁、苏宗仁。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

# 进出口蜂王浆中链霉素和双氢链霉素 残留量测定方法 酶联免疫法

## 1 范围

本标准规定了蜂王浆和王浆冻干粉中链霉素和双氢链霉素残留量的酶联免疫测定方法。  
本标准适用于蜂王浆和王浆冻干粉中链霉素和双氢链霉素残留总量的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注明日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq 3696:1987)

## 3 方法提要

本标准以酸性缓冲液来沉淀蜂王浆中蛋白质,提取残留的链霉素和双氢链霉素,然后以 HLB 柱净化。处理后样品中残留的链霉素和双氢链霉素与酶标记链霉素共同竞争结合链霉素抗体,同时链霉素抗体结合至包被有绵羊抗兔 IgG 的抗体的微孔板上,通过洗涤除去未结合的链霉素和双氢链霉素和酶标记链霉素,然后加入底物显色,用酶标仪测定吸光度,根据吸光度值得出蜂王浆中链霉素和双氢链霉素的含量。

## 4 试剂和材料

除去注明外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 链霉素检测试剂盒(参见附录 A)。
- 4.2 甲醇。
- 4.3 SDB 缓冲溶液:称取 1.15 g 磷酸氢二钠,0.2 g 磷酸二氢钾,0.2 g 氯化钾,30 g 氯化钠,0.5 mL 吐温-80,用水定容至 1 000 mL,用磷酸/氢氧化钠调节 pH 至 7.5。
- 4.4 庚烷磺酸钠缓冲液:称取 10.1 g 庚烷磺酸钠[ $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{SO}_3\text{Na}$ ],11.4 g 磷酸钠( $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ )用水溶解并定容至 1 000 mL,用磷酸调节 pH 至 2.0。
- 4.5 10%甲醇:量取 10 mL 甲醇(4.2)用水定容至 100 mL。
- 4.6 HLB 小柱:Oasis(或相当产品),3 mL(60 mg)。
- 4.7 链霉素和双氢链霉素标准品:纯度大于等于 98%。
- 4.8 链霉素和双氢链霉素标准品溶液的配制:称取 0.25 g 链霉素或双氢链霉素,用甲醇定容至 10 mL,配制成 25 mg/mL 的储存液,于  $-20^\circ\text{C}$  条件下保存。

## 5 仪器

- 5.1 酶标仪。
- 5.2 8 道移液器:10  $\mu\text{L}$ ~100  $\mu\text{L}$ 。
- 5.3 单道移液器:10  $\mu\text{L}$ ~100  $\mu\text{L}$ ,20  $\mu\text{L}$ ~200  $\mu\text{L}$ ,100  $\mu\text{L}$ ~1 000  $\mu\text{L}$  和 2 mL~10 mL。
- 5.4 混合振荡器。