



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21164—2007

---

## 蜂王浆中链霉素、双氢链霉素残留量测定 液相色谱法

Determination of streptomycin, dihydrostreptomycin residues in royal jelly—  
Liquid chromatography method

2007-10-31 发布

2008-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
蜂王浆中链霉素、双氢链霉素残留量测定  
液相色谱法  
GB/T 21164—2007

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2008年3月第一版

\*

书号:155066·1-30906

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、中国兽医药品监察所。

本标准主要起草人：陈惠兰、吴斌、赵增运、沈崇钰、丁涛、黄娟、朱成晶、徐锦忠、蒋原、陶宏锦、朱馨乐。

# 蜂王浆中链霉素、双氢链霉素残留量测定

## 液相色谱法

### 1 范围

本标准规定了蜂王浆中链霉素和双氢链霉素残留的液相色谱-柱后衍生荧光测定方法。  
本标准适用于蜂王浆中链霉素和双氢链霉素残留量的测定。

### 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 ISO 3696:1987)

### 3 方法提要

蜂王浆样品中链霉素和双氢链霉素用庚烷磺酸钠-磷酸钠混合提取液提取,提取液用 C<sub>18</sub> 固相萃取柱净化,甲醇洗脱,旋转蒸发至干,用 0.01 mol/L 庚烷磺酸钠溶液溶解定容,样品溶液经高效液相色谱-柱后衍生,荧光检测器检测,外标法定量。

### 4 试剂和材料

- 4.1 甲醇:色谱纯。
- 4.2 水:应符合 GB/T 6682 规定的一级水。
- 4.3 乙腈:色谱纯。
- 4.4 氢氧化钠:分析纯。
- 4.5 三氯甲烷:分析纯。
- 4.6 1,2-萘醌-4-磺酸钠:色谱纯。
- 4.7 叔丁基甲基醚:色谱纯。
- 4.8 正己烷:分析纯。
- 4.9 庚烷磺酸钠:色谱纯。
- 4.10 磷酸钠:分析纯。
- 4.11 磷酸:分析纯。
- 4.12 链霉素和双氢链霉素标准物质:纯度 $\geq 99\%$ 。
- 4.13 C<sub>18</sub>固相萃取柱:500 mg,3 mL。使用前用 5 mL 甲醇 10 mL 水预洗并保持柱体湿润。
- 4.14 庚烷磺酸钠-磷酸钠混合提取液:称取 10.10 g 庚烷磺酸钠、4.10 g 磷酸钠,溶于 1 000 mL 水中,用磷酸(4.11)调溶液 pH 3.3。
- 4.15 叔丁基甲基醚-正己烷溶液:取 10 mL 正己烷、40 mL 叔丁基甲基醚,混匀。
- 4.16 庚烷磺酸钠溶液:0.01 mol/L。称取 2.02 g 庚烷磺酸钠,溶于 1 000 mL 水中,用磷酸(4.11)调 pH 3.3。
- 4.17 氢氧化钠溶液:0.2 mol/L。称取 8 g 氢氧化钠(4.4),溶于 1 000 mL 水中,过 0.45  $\mu\text{m}$  的滤膜,抽滤脱气。