

ICS 65.120  
B 20



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19423—2003

---

## 饲料中尼卡巴嗪的测定 高效液相色谱法

Determination of nicarbazin in feed—  
High performance liquid chromatography

2003-12-11 发布

2004-06-01 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

本标准检测方法主要以美国食品药品监督管理局(FDA)编著的《动物组织及饲料中兽药分析手册》一书中“饲料中尼卡巴嗪的测定方法”为基础,经试验确定。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会提出。

本标准由全国饲料工业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:浙江省饲料监察所。

本标准主要起草人:朱聪英、宣士荣、邵庆均、施杏芬、沈琴芳、张志健。

# 饲料中尼卡巴嗪的测定

## 高效液相色谱法

### 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱仪测定饲料中尼卡巴嗪含量的方法。  
本标准适用于配合饲料、浓缩饲料和预混合饲料中尼卡巴嗪的测定。  
本方法的最低检测浓度为每千克饲料中尼卡巴嗪含量在 1 mg 以上。

### 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—1992 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 原理

用二甲基甲酰胺(DMF)提取试样中的尼卡巴嗪,经碱性氧化铝层析柱过柱纯化,浓缩并用洗脱液溶解、定容,用高效液相色谱仪,C<sub>18</sub>反相柱,以甲醇溶液为流动相,用紫外检测器在波长 365 nm 条件下进行定量测定。

### 4 仪器设备

- 4.1 高效液相色谱仪,配有紫外检测器。
- 4.2 色谱柱:C<sub>18</sub>反相柱(粒度 5 μm,柱长 10 cm,内径 4.6 mm)。
- 4.3 旋转蒸发器。
- 4.4 电动振荡器。
- 4.5 层析管:1 cm×30 cm。

### 5 试剂和溶液

以下所用的试剂和水,除特别注明者外均为分析纯试剂,水为符合 GB/T 6682—1992 中规定的三级水。

- 5.1 95%乙醇。
- 5.2 甲醇:色谱纯。
- 5.3 二甲基甲酰胺(DMF)。
- 5.4 碱性氧化铝:100 目~200 目,105℃条件下烘 2 h 后放干燥器中备用。
- 5.5 洗脱液:95%乙醇(5.1)-甲醇(5.2)为 95+5。
- 5.6 尼卡巴嗪贮备液:准确称取 100 mg 尼卡巴嗪标准品,用 DMF 定容至 100 mL(浓度为 1 mg/mL)。
- 5.7 尼卡巴嗪工作液:移取 1 mL 尼卡巴嗪贮备液(5.6),用 DMF 定量至 100 mL(浓度为 10 μg/mL)。
- 5.8 流动相:80+20 的甲醇水溶液。

### 6 试样制备

选取有代表性的饲料样品,用四分法缩减至 500 g,粉碎至过 0.45 mm 孔径的分析筛,混匀,装入密