



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20742—2006

## 牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、 正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

Method for the determination of 2-thiouracil, methyl thiouracil, propyl thiouracil, tapazole and 2-mercaptobenzimidazole residues in bovine thyroid and muscles—  
LC-MS-MS method

2006-12-31 发布

2007-03-01 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  
牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、  
正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑  
残留量的测定  
液相色谱-串联质谱法  
GB/T 20742—2006

\*

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>

电话:(010)51299090、68522006

2007年3月第一版

\*

书号:155066·1-28931

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局提出。

本标准由中华人民共和国质量监督检验检疫总局归口。

本标准起草单位：中华人民共和国秦皇岛出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：庞国芳、张进杰、曹彦忠、郭彤彤、范春林、李学民、刘永明、曹亚平、刘小茂。

本标准系首次发布的国家标准。

# 牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、 正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑 残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

## 1 范围

本标准规定了牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶(2-thiouracil)、甲基硫脲嘧啶(methyl thiouracil)、正丙基硫脲嘧啶(propyl thiouracil)、它巴唑(tapazole)、巯基苯并咪唑(2-mercaptobenzimidazole)残留量液相色谱-串联质谱测定方法。

本标准适用于牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑残留量的测定。

本标准方法的检出限:牛甲状腺和牛肉中硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑均为  $2 \mu\text{g}/\text{kg}$ 。

## 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 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义(GB/T 6379.1—2004,ISO 5725-1:1994,IDT)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004,ISO 5725-2:1994,IDT)

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 原理

试样中残留的硫脲嘧啶、甲基硫脲嘧啶、正丙基硫脲嘧啶、它巴唑、巯基苯并咪唑用乙酸乙酯提取,氨基固相萃取柱净化后浓缩,用4-氯-7-苯并咪唑衍生化,再用固相萃取柱净化,液相色谱-串联质谱检测。

## 4 试剂和材料

除另有说明外,所用试剂均为优级纯,水为GB/T 6682规定的一级水。

- 4.1 甲醇:色谱纯。
- 4.2 乙腈:色谱纯。
- 4.3 乙酸乙酯:色谱纯。
- 4.4 磷酸氢二钠, $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 。
- 4.5 磷酸二氢钾, $\text{KH}_2\text{PO}_4$ 。
- 4.6 乙酸。
- 4.7 浓盐酸。
- 4.8 氢氧化钠。