

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.209—2008

GB/T 5009.209—2008

谷物中玉米赤霉烯酮的测定

Determination of zearalenone in cereals

中华人民共和国
国家标准
谷物中玉米赤霉烯酮的测定
GB/T 5009.209—2008

*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36046 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 5009.209—2008

2008-11-21 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

5.2 净化

将免疫亲和柱连接于 20 mL 玻璃注射器下。准确移取 10.0 mL(相当于 0.8 g 样品¹⁾)5.1 的提取滤液,注入玻璃注射器中,将空气压力泵与玻璃注射器连接,调节压力使溶液以 1 滴/s~2 滴/s 的流速缓慢通过免疫亲和柱,直至有部分空气通过柱体。以 5 mL 水淋洗柱子 1 次,弃去全部流出液,并使部分空气通过柱体。准确加入 1.5 mL 甲醇(3.1)洗脱,流速为 1 mL/min,收集洗脱液于玻璃试管中,于 55 ℃ 以下氮气吹干后,用 1.0 mL 流动相[5.3.1 b)]溶解残渣,供液相色谱测定。

5.3 测定

5.3.1 液相色谱条件

- 色谱柱: C₁₈ 柱, 150 mm×4.6 mm(内径), 粒度 4 μm, 或相当者;
- 流动相: 乙腈-水-甲醇(46+46+8);
- 流速: 1.0 mL/min;
- 检测波长: 激发波长 274 nm, 发射波长 440 nm;
- 进样量: 100 μL;
- 柱温: 室温。

5.3.2 色谱测定

分别取样液和标准溶液各 100 μL 注入高效液相色谱仪进行测定,以保留时间定性,峰面积定量。在上述色谱条件下,玉米赤霉烯酮的保留时间约为 3.4 min。玉米赤霉烯酮标准溶液色谱图见图 1。

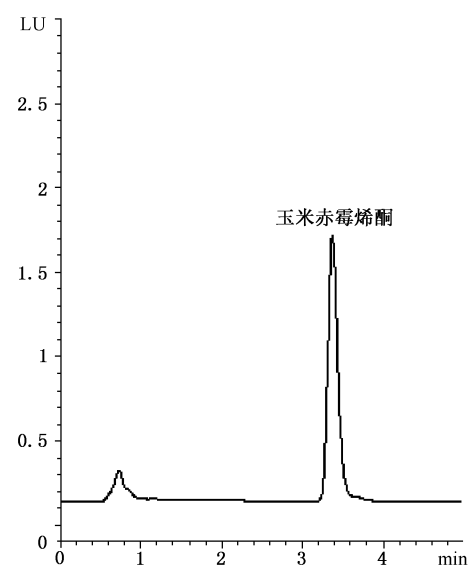


图 1 玉米赤霉烯酮标准品的液相色谱图

5.4 空白试验

除不加试样外,均按上述步骤进行。

5.5 结果计算

按外标法计算试样中玉米赤霉烯酮的含量,计算结果需将空白值扣除。见式(1):

$$X = \frac{1\,000 \times (A - A_0) \times c \times V}{1\,000 \times A_s \times m} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

X——试样中玉米赤霉烯酮的含量,单位为微克每千克(μg/kg);

1) 对于玉米赤霉烯酮含量较高的样品,可将提取滤液进行适当稀释,以保证玉米赤霉烯酮的含量不超过免疫亲和柱的最大毒素负荷量。

前 言

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准由中华人民共和国卫生部负责解释。

本标准由中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局、中国疾病预防控制中心营养与食品安全所负责起草,北京中检维康技术有限公司参加起草。

本标准主要起草人:隋凯、李凤琴、李军、罗雪云、李莉、孙兴权。