

ICS 59.080.01  
W 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18412.5—2008

GB/T 18412.5—2008

## 纺织品 农药残留量的测定 第5部分:有机氮农药

Textiles—Determination of the residues of pesticides—  
Part 5: Organic nitrogen pesticides

中华人民共和国  
国家标准  
纺织品 农药残留量的测定  
第5部分:有机氮农药  
GB/T 18412.5—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](http://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

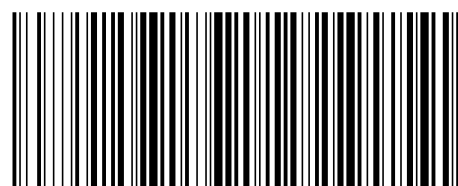
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字  
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

书号: 155066·1-36160 定价 14.00 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 18412.5—2008

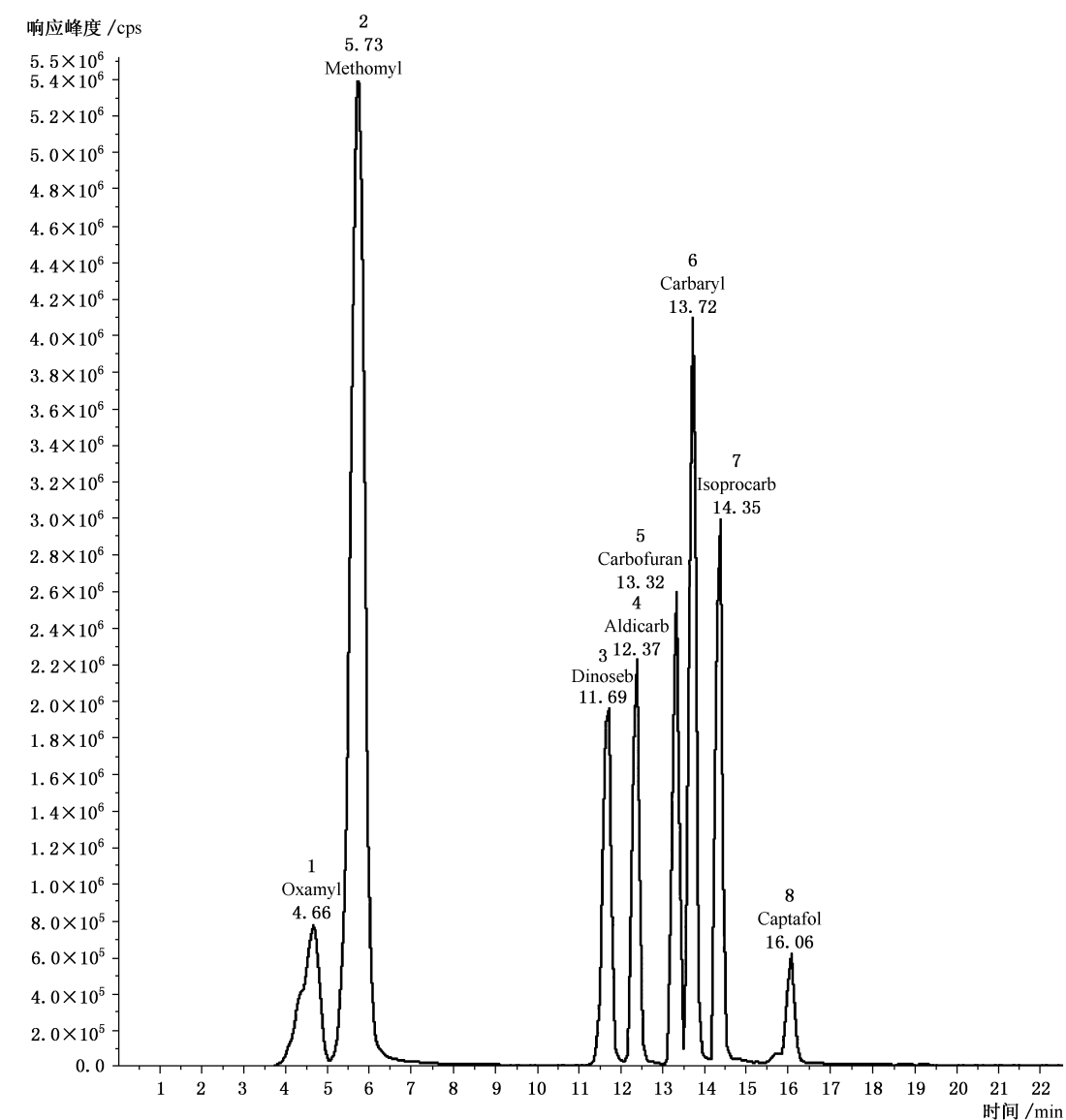
2008-12-31 发布

2009-08-01 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

附录 C  
(资料性附录)

8种有机氮农药标准物液相色谱-质谱/质谱总离子流图



- 1—杀线威;
- 2—灭多威;
- 3—地乐酚;
- 4—涕灭威;
- 5—克百威;
- 6—甲萘威;
- 7—异丙威;
- 8—敌菌丹。

图 C.1

前 言

GB/T 18412《纺织品 农药残留量的测定》包括 7 个部分:

- 第 1 部分:77 种农药;
- 第 2 部分:有机氯农药;
- 第 3 部分:有机磷农药;
- 第 4 部分:拟除虫菊酯农药;
- 第 5 部分:有机氮农药;
- 第 6 部分:苯氧羧酸类农药;
- 第 7 部分:毒杀芬。

本部分为 GB/T 18412 的第 5 部分。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会基础分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分起草单位:吉林出入境检验检疫局、纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:王明泰、牟峻、靳颖、张代辉、周晓。

附录 A  
(规范性附录)  
8种有机氮农药种类表

表 A.1

序号	农药名称	英文名称	CAS 编号	化学分子式	相对分子质量
1	克百威	Carbofuran	001563-66-2	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub>	221
2	甲萘威	Carbaryl	000063-25-2	C <sub>12</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>	201
3	异丙威	Isoprocarb	002631-40-5	C <sub>11</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>2</sub>	193
4	灭多威	Methomyl	16752-77-5	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	162
5	杀线威	Oxamyl	23135-22-0	C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> S	219
6	涕灭威	Aldicarb	116-06-3	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	190
7	地乐酚	Dinoseb	88-85-7	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	240
8	敌菌丹	Captafol	2425-06-1	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> Cl <sub>4</sub> NO <sub>2</sub> S	349

## 纺织品 农药残留量的测定

### 第 5 部分:有机氮农药

警告——使用 GB/T 18412 的本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

#### 1 范围

GB/T 18412 的本部分规定了采用液相色谱-质谱/质谱(LC-MS/MS)测定纺织品中 8 种有机氮农药残留量的方法。

本部分适用于纺织材料及其产品。

#### 2 原理

试样用甲醇经超声波方式提取两次,提取液合并浓缩定容后,用液相色谱-质谱/质谱(LC-MS/MS)测定和确证,外标法定量。

#### 3 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂均为分析纯。

3.1 水:二次蒸馏水。

3.2 甲醇:高效液相色谱级。

3.3 有机氮农药标准品:纯度≥98%,见附录 A 中表 A.1。

3.4 有机氮农药标准储备溶液:分别准确称取适量的每种有机氮农药标准品,用甲醇分别配制成浓度为 100 μg/mL 的标准储备液。

3.5 有机氮农药混合标准工作溶液:根据需要再用甲醇逐级稀释成适用浓度的系列混合标准工作溶液。

注:标准储备溶液在 0℃~4℃冰箱中保存,有效期为 6 个月。混合标准工作溶液在 0℃~4℃冰箱中保存,有效期为 1 个月。

#### 4 仪器与设备

4.1 液相色谱-质谱/质谱仪:配备电喷雾离子源(ESI)。

4.2 超声波提取器:工作频率 40 kHz。

4.3 天平:感量为 0.000 1 g 和 0.01 g。

4.4 旋转蒸发器。

4.5 锥形瓶:具磨口塞,100 mL。

4.6 浓缩瓶:具磨口塞,100 mL。

4.7 0.45 μm 滤膜。

#### 5 分析步骤

##### 5.1 提取

取代表性样品,将其剪碎至 5 mm×5 mm 以下,混匀。称取 2.0 g(精确至 0.01 g)试样,置于 100 mL 具塞锥形瓶中,加入 20 mL 甲醇(3.2),于超声波提取器中提取 20 min 后过滤,残渣再用 10 mL 甲醇超声提取 5 min,合并滤液,收集于 100 mL 浓缩瓶中,于 40℃水浴旋转蒸发浓缩至近干,用甲醇溶