



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18418—2017  
代替GB/T 18418—2009

---

## 家用卫生杀虫用品 电热蚊香液

Domestic sanitary insecticide—Electrothermal vaporizing liquid

2017-12-29发布

2018-04-01 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

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替GB/T 18418—2009《家用卫生杀虫用品 电热液体蚊香》。与GB/T 18418—2009相比,主要技术变化如下:

- 修改了规范性引用文件(见第2章,2009年版的第2章);
- 修改了测试角的术语和定义(见3.1,2009年版的3.1);
- 删除了吸液芯棒直径的要求和试验方法(2009年版的4.2.3.1,5.2.3);
- 修改了感官(见4.3,2009年版的4.2.2);
- 修改了密闭性的要求和试验方法(见4.4,5.4,2009年版的4.3,5.3);
- 修改了挥发速率测试条件(见5.6.1,2009年版的5.5.1);
- 修改了检验规则(见第6章,2009年版的第6章):
- 修改了使用说明(见7.5,2009年版的7.5);
- 修改了电加热器要求和测试方法(见附录A,2009年版的附录A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家用卫生杀虫用品标准化技术委员会(SAC/TC 311)归口。

本标准主要起草单位:成都彩虹日化有限公司、温州瓯斯达电器实业有限公司、温州市雄正电器股份有限公司、中山榄菊日化实业有限公司、北京市轻工产品质量监督检验一站、广州超威日化股份有限公司、温州市大瓯电器有限公司、国家家用杀虫用品质量监督检验中心、黑猫神日化股份有限公司、柳州华力家庭品业股份有限公司、福建省金鹿日化股份有限公司、中山凯中有限公司、河北康达有限公司、浙江蓝剑生物科技有限公司、浙江绿岛科技有限公司、江西山峰日化有限公司、厦门市胜伟达工贸有限公司、福建双飞日化有限公司、浙江正点实业有限公司。

# 家用卫生杀虫用品 电热蚊香液

## 1 范围

本标准规定了家用卫生杀虫用品电热蚊香液(包括电加热器)的术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、使用说明。

本标准适用于将可吸性芯棒放置在装有药液的瓶中,经配套使用的电加热器加热后,以气态作用于蚊虫,起到驱(灭)蚊虫效果的产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1002 家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸

GB/T 2099.1 家用和类似用途插头插座 第1部分:通用要求

GB/T 2423.8—1995 电工电子产品环境试验第2部分:试验方法试验Ed:自由跌落

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于过程稳定性的检验)

GB 4706.1—2005 家用和类似用途电器的安全 第1部分:通用要求

GB 4706.81—2014 家用和类似用途电器的安全 挥发器特殊要求

GB 24330 家用卫生杀虫用品安全通用技术条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**测试角 testing corner**

能使被测样品处于无强制对流空气作用的装置。

### 3.2

**工作温度(辐射温度) operating temperature**

在正常工作状态下,电加热器发热圈内中心的稳定温度。

### 3.3

**挥发速率** vaporization rate

V

在明示持效期内一半时间的药液剩余量与明示净含量的比值和剩余药液的有效成分与明示有效成分的比值。

## 4 要求

### 4.1 通则

有效成分使用要求、毒理、有效成分含量及允许波动范围、药效、热贮稳定性、电热蚊香液最低持效期、电热蚊香液净含量应符合GB 24330 中的规定。

### 4.2 结构和尺寸

4.2.1 药液瓶应由瓶体、药液、吸液芯棒、瓶塞、瓶盖等组成。

4.2.2 带有螺纹的药液瓶口径的外螺纹尺寸：螺纹外径D 为24.5-0.3mm, 螺距t 为2.5 mm, 螺纹宽度A 为1.25 mm, 螺纹高度h 大于0.95 mm。

### 4.3 感官

4.3.1 同一产品可为无味型或多种香型，其香型应与明示香型相符合。

4.3.2 药液应澄清，无絮状、无分层、无结晶、无沉淀。

4.3.3 正常使用时应无明显烟雾及异味。

### 4.4 密闭性

药液瓶经5.4试验后，瓶体外部应无药液外溢。

### 4.5 自由跌落

药液瓶经5.5试验后，瓶体外部应无药液外溢，瓶体无破损，芯棒不断裂。

### 4.6 挥发速率

连续使用至明示时间的一半时，测试其剩余药液量不低于明示净含量的30%，剩余药液有效成分含量不得低于明示含量的80%。

### 4.7 电加热器

电加热器技术要求见附录A。

## 5 试验方法

### 5.1 通则

有效成分使用要求、毒理、有效成分含量及允许波动范围、药效、热贮稳定性、电热蚊香液最低持效期、电热蚊香液净含量按GB 24330 中试验方法进行测试。

## 5.2 结构和尺寸

5.2.1 目测。

5.2.2 尺寸药液瓶口的外螺纹口径尺寸，用工具显微镜或专用螺纹环规测量。

### 5.3 感官

药液在通电加热后，用目测和嗅觉判断。

### 5.4 密闭性

将药液瓶盖旋紧置于平面上倒置24 h后，再平置2 h，目测。

### 5.5 自由跌落

将药液瓶盖旋紧，于300 mm高度，底面三次、侧面三次分别自由跌落于硬质地面。

### 5.6 挥发速率

#### 5.6.1 测试条件

室温：(23±3)℃，湿度：(65±15)%。

#### 5.6.2 操作步骤

按说明书操作，将蚊香液与配套的加热器组装好，电加热器在额定电压下加热并开始计时，当加热至明示时间的一半时停止加热。剩余药液量按GB 24330中规定的电热蚊香液净含量方法测试为 $m_2$ 。有效成分含量按GB 24330中电热蚊香液有效成分含量测试方法测试 $m_4$ 。

药液的挥发速率按式(1)计算：

$$V_{r\text{药液}} = \frac{m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

有效成分的挥发速率按式(2)计算：

$$V_{r\text{有效成分}} = \frac{m_4}{m_3} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中：

$V_{r\text{药液}}$  ——药液挥发速率， %；

$V_{r\text{有效成分}}$  ——有效成分的挥发速率， %；

$m_1$  ——明示的净含量，单位为毫升或克(mL 或 g)；

$m_2$  ——明示时间一半时净含量，单位为毫升或克(mL 或 g)；

$M_3$  ——明示有效成分含量， %；

$m_4$  ——明示时间一半时有效成分含量， %

#### 5.7 电加热器

电加热器按附录A 方法测试。



## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。产品经生产厂质量检验部门按本标准检验合格后方可出厂，并附有使用说明和检验合格标识。

## 6.2 出厂检验

### 6.2.1 药液及药液瓶的出厂检验

出厂检验采用GB/T 2828.1—2012特殊检查水平S-2的正常检查一次抽样方案，检验项目、要求、试验方法、接收质量限AQL值见表1。

表 1

序号	检验项目	要求	试验方法	接收质量限 AQL值
1	结构和尺寸	4.2	5.2	10
2	感官	4.3	5.3	
3	密闭性	4.4	5.4	6.5

### 6.2.2 电加热器的出厂检验

出厂检验采用GB/T 2828.1—2012特殊检查水平S-2的正常检查一次抽样方案，检验项目、要求、试验方法、接收质量限AQL值见表2。

表 2

序号	检验项目	要求	试验方法	接收质量限 AQL值
1	外观	A. 1. 1	A. 2. 1	10
2	电加热器工作温度 (辐射温度)及偏差	A. 1. 2	A. 2. 2	6.5
3	标志和说明	A. 1. 4	A. 2. 4	1.0
4	电气强度	A. 1. 9	A. 2. 9	1.0
5	指示装置	A. 1. 17	A. 2. 17	6.5

## 6.3 型式检验

### 6.3.1 有下列情况之一应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，对批量产品进行抽样检查，每年至少一次；
- d) 产品停产半年以上，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

6.3.2 药液及药液瓶的型式检验采用GB/T 2829—2002 判别水平 II 的一次抽样方案，其检验项目、要求、试验方法、样本大小、不合格质量水平RQL 值及判定数组见表3。型式检验出现一项不合格即综合判定为不合格。

表 3

序号	检验项目	要求	试验方法	样本大小	RQL	判定数组	
						Ac	Re
1	结构和尺寸	4.2	5.2	4	80	1	2
2	感官	4.3	5.3				
3	密闭性	4.4	5.4				
4	自由跌落	4.5	5.5				
5	挥发速率	4.6	5.6	2	65	0	1

**6.3.3** 有效成分使用要求、毒理、有效成分含量及允许波动范围、药效、热贮稳定性应符合GB 24330中规定，否则判定为不合格。

**6.3.4** 电加热器的型式检验采用GB/T 2829—2002判别水平II的一次抽样方案，其检验项目、要求、试验方法、样本大小、不合格质量水平RQL值及判定数组见表4。型式检验出现一项不合格即综合判定为不合格(安全性能指标，应在一个器具上进行，此器具应经受所有有关的试验，但A.1.12、A.1.15的试验可在另外单独试样上进行)。

表 4

序号	检验项目	要求	试验方法	样本大小	RQL	判定数组	
						Ac	Re
1	对触及带电部件的防护	A. 1. 4	A. 2. 4	1	80	0	1
2	输入功率和电流	A. 1. 5	A. 2. 5				
3	发热	A. 1. 6	A. 2. 6				
4	泄漏电流	A. 1. 7	A. 2. 7				
5	电气强度	A. 1. 8	A. 2. 8				
6	非正常工作	A. 1. 10	A. 2. 10				
7	机械强度	A. 1. 11	A. 2. 11				
8	内部布线	A. 1. 12	A. 2. 12				
9	螺钉和连接	A. 1. 13	A. 2. 13				
10	电源连接和外部软线、插头	A. 1. 14	A. 2. 14				
11	爬电距离、电气间隙和固体绝缘	A. 1. 15	A. 2. 15				
12	耐热	A. 1. 16	A. 2. 16				
13	标志和说明	A. 1. 18	A. 2. 18				
14	外观	A. 1. 1	A. 2. 1				

				4	80	1	2
15	电压波动性	A. 1. 3	A. 2. 3				
16	耐久性	A. 1. 9	A. 2. 9				
17	指示装置	A. 1. 17	A. 2. 17				

**6.3.5** 电加热器工作温度(辐射温度)及偏差型式检验采用二次抽样方案，一次抽样样本数为4个，有1个样本不合格判定为合格，有3个样本不合格判定为不合格，如果有2个样本不合格启动二次抽样，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/988016127112006113>