

ICS: 71.100.99

Y44

备案号: 19088-2006

上海市地方标准

DB31/363-2006

20060021

防蛀、防霉类日用化学品卫生安全要求



2006-06-22 发布

2006-10-01 实施

上海市质量技术监督局 发布

前言

随着人们生活水平的提高，防蛀、防霉类日用化学品的使用量和使用范围日趋增多，其卫生安全质量对人体健康的影响也日益突现，为了保障广大消费者的安全与健康，特制定本标准。

本标准全文强制性标准。

本标准提出单位：上海市卫生局。

本标准起草单位：上海市疾病预防控制中心、上海市化学品毒性检定所、上海市卫生局卫生监督中心。

本标准起草人：仲伟鉴、肖萍、周密、胡红、周永贵、叶秀玲。

本标准由上海市疾病预防控制中心标准化技术委员会归口。

附录A为规范性附录，内容修改采用AATCC Test Method 30-1998（纺织物品防霉抗腐评价）。

本标准于2006年6月首次发布。

防蛀、防霉类日用化学品卫生安全要求

1 范围

本标准规定了防蛀、防霉类日用化学品卫生安全方面的技术要求、试验方法、检验规则、标志和标签。

本标准适用于防蛀、防霉类日用化学品的生产和监管。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过在本标准中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 4895-1991	合成樟脑
HG/T 2988	氯菊酯含量分析方法
GB 15670-1995	农药登记毒理学试验方法
FZ/T20004	利用生物分析防虫蛀性能的方法

国际癌症研究机构（International Agency for Research on Cancer, IARC）化学致癌物分类表：AGENTS REVIEWED BY THE IARC MONOGRAPHS (ALPHABETICAL ORDER)（IARC对化学致癌物的评价）

3 术语

3.1

防蛀剂

具有杀灭或驱赶蛀虫作用，达到防止物品被蛀害功效的日用化学品。

3.2

防霉剂

具有杀灭或抑制霉菌生长，达到防止物品霉变功效的日用化学品。

4 技术要求

4.1 原料要求

防蛀、防霉类日用化学品不得使用化学致癌物分类表中第一类化学致癌物（人类致癌物）作原料，使用第二类化学致癌物（人类可疑或动物致癌物）作原料时，应提供具有法定资质出具公证数据的机构提供的对人体安全的资料。

4.2 防蛀性能

防蛀剂、防蛀防霉剂的防蛀性能必须达到表1要求。

表 1 防蛀剂、防蛀防霉剂防蛀性能要求

项 目	指 标
失重保护率 $P \geq$	80%
表面损害	1 ^{注1)}
蛀蚀损害	A ^{注1)}

注 1: 当樟脑类产品的防蛀性能检验采用的试虫为黑毛皮蠹时, 表面损害可为2, 蛀蚀损害可为B。

4.3 防霉性能

防霉剂、防蛀防霉剂的防霉性能必须达到0级要求。

4.4 毒性学要求

防蛀剂、防霉剂或防蛀防霉剂毒性试验项目和试验结果必须符合表2要求。

表 2 防蛀剂、防霉剂或防蛀防霉剂毒性试验项目和指标

项 目	指 标
急性经口毒性试验	LD50 \geq 2000mg/kg
急性皮肤刺激性试验	刺激指数 \leq 0.4
眼刺激试验	刺激指数 $<$ 30 ^{注2)}
皮肤变态反应(致敏)试验	致敏率 \leq 8%
致突变性试验 ^{注3)}	阴性

注 2: 当30>眼刺激指数>5时, 必须在说明书和标签上有关刺激性的相应警示说明。

注 3: 致突变试验首选Ames试验。当Ames结果为阳性时, 须增作一项致突变试验(微核试验或哺乳动物骨髓细胞染色体畸变试验); 如果结果为阳性, 则判致突变为阳性; 如果结果为阴性, 则须增作第三项致突变试验, 以三项试验中两项相同的试验结果作为致突变性的判断依据。

当防蛀剂、防霉剂和防蛀防霉剂不适合采用Ames试验时, 可直接选用微核试验。

4.5 色泽影响的要求

防蛀、防霉类日用化学品应不改变织物原有色泽或形成色斑。空白对照样与检测样的白度值绝对差值 <3 。

4.6 有效成分含量要求

防蛀、防霉类日用化学品的有效成分含量必须达到企业标准或产品标识明示量。

5 试验方法

5.1 防蛀性能试验

5.1.1 试虫 幕衣蛾 (*Tineola bisselliella*-Hummel)

黑毛皮蠹 (*Attagenus unicolor japonicus* Reitter)

5.1.2 试样剂量

固体挥发型防蛀剂: 按1g/L空气悬挂容器中, 或按产品使用要求自然挥发。

液体防蛀剂: 均匀喷湿纯毛坯布两面或按使用要求处理。

5.1.3 试验条件、步骤按 FZ/T20004 的相关要求进行测试。

5.1.4 失重保护率的计算

$$\text{失重值}\Delta m = m_0 \times \frac{m_3}{m_2} - m_1$$

式中： m_0 —加入幼虫前的试样或控制蛀蚀的试样重量，mg；

m_1 —移去幼虫后的试样或控制蛀蚀的试样重量，mg；

m_2 —控制回潮试样原重量的平均重量，mg；

m_3 —控制回潮试样最后重量的平均重量，mg；

$$\text{失重保护率(P\%)} = \left(1 - \frac{\text{试验组平均失重值}}{\text{对照组平均失重值}} \right) \times 100\%$$

5.2 防霉性能试验

按附录A规定的方法进行测定

5.3 毒理学试验

5.3.1 急性经口毒性试验

按GB15670—1995第2章规定的方法进行测试。

5.3.2 急性皮肤刺激试验

按GB15670—1995第5章规定的方法进行测试。

5.3.3 眼刺激试验

按GB15670—1995第6章规定的方法进行测试。

5.3.4 皮肤变态反应（致敏）试验

按GB15670—1995第7章规定的方法进行测试。

5.3.5 致突变性

按GB15670-1995第14章规定的方法进行测试。

5.4 色泽影响试验

5.4.1 试验织物

试验织物：本白色毛织物。

5.4.2 试样剂量

固体挥发型防蛀剂：用原样或按产品使用要求处理。

液体防蛀剂：均匀喷湿本白毛织物或按使用要求处理。

5.4.3 试验方法：

将本白毛织物作空白对照样与包复有防蛀剂的本白毛织物作检测试样一起放入40℃的烘箱内1周后取出；取空白对照样烘后样及测试样烘后样，分别用白度仪（ZBD白度仪）进行检测白度的变化程度；取10次白度数据的平均值作为每种烘后样的白度值。

5.5 有效成分含量

5.5.1 合成樟脑

按GB/T 4895-1991中4.5条规定的方法进行测试。

5.5.2 氯菊酯.

按HG/T 2988规定的方法进行测试。

5.5.3 其他有效成分

按产品企业标准规定的测试方法进行测试。

6 检验规则

6.1 抽样

检验抽样每次随机抽样，抽样数 ≥ 10 件最小包装（总量 $\geq 500\text{g}$ ，或 500ml ）。

6.2 判定规则

6.2.1 防蛀剂

4.1、4.2、4.4、4.5条中有一项指标不合格，判该产品为不合格品。4.6条不合格，用加倍样品量重测，仍不合格者，判该产品为不合格。

6.2.2 防霉剂

4.1、4.3、4.4、4.5条中有一项指标不合格，判该产品为不合格品。4.6条不合格，用加倍样品量重测，仍不合格者，判该产品为不合格。

6.2.3 防蛀防霉剂

4.1、4.2、4.3、4.4、4.5条中有一项指标不合格，判该产品为不合格品。4.6条不合格，用加倍样品量重测，仍不合格者，判该产品为不合格。

7 标志、标签和说明书

防蛀、防霉类日用化学品的标志、标签和说明书必须符合中华人民共和国农业部发布的农业部文件《农药登记资料要求》（农农发[2001]8号）中1.2.1.8的规定

