SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1442—2004

磷化铝帐幕熏蒸操作规程

Rules for sheet fumigation of aluminium phosphide

2004-06-01 发布　　2004-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局　发布

前　言

本标准的附录 A 附录 B 均为规范性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国珠海出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：乐海洋、朱绍智、李捷、刘勇、廖力。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

磷化铝帐幕熏蒸操作规程

1 范围

本标准规定了磷化铝帐幕熏蒸的基本要求、熏蒸前准备、除害处理、监督管理和结果评定。

本标准适用于使用磷化铝对进出境粮谷类进行帐幕熏蒸处理。

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，其随后所附的修改单(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 5452 56%磷化铝片剂

GB 7797 职业性急性磷化氢中毒诊断标准及处理原则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

帐幕熏蒸 sealing sheet fumigation

在一定温度条件下，将一定量的熏蒸剂施入到密封的帐幕中，并保持一定的密闭时间和一定的熏蒸气体浓度，以杀死或控制有害生物的过程。

3.2

帐幕 sealing sheet

用气密性材料制成的幕罩来围罩被熏蒸的物品，以达到密闭的效果。

3.3

有害生物 pest

危害或可能危害植物、植物产品的任何生物有机体。

4 基本要求

4.1 熏蒸单位

应通过检验检疫机构考核，并具备从事熏蒸业务能力。

4.2 熏蒸人员

应通过熏蒸技术培训，取得熏蒸作业证。

4.3 场地要求

4.3.1 帐幕熏蒸场地要求

避免日晒雨淋、能安全散毒、地面坚实、距离人们居住活动场所 50 m 以外的干燥地点。货物堆垛下，罩膜内无下水道或其他泄漏通道。对不符合条件的地面，应在货物堆放前，预先在地面上铺就不透气的薄膜。

4.3.2 室内帐幕熏蒸

室内帐幕熏蒸应选择空间较大、便于操作、易于散毒的场所进行。

4.3.3 室外帐幕熏蒸

室外帐幕熏蒸应选择无雨，风力小于五级的天气，地面无积水。并使用防风网、防风固定绳等防风措施。

4.4 堆放要求

被熏蒸货物的堆垛不宜过大，要求堆放整齐便于操作，货物堆垛间隔、周围通道宽应大于或等于1 m。将被熏蒸的货物堆放在架空的托盘上，货物不宜压得过密过实。

4.5 密封包装货物熏蒸的要求

密封包装的货物应在包装前实施熏蒸，已实施密封包装的货物，应先拆除密封包装，再行熏蒸。

4.6 药剂

磷化铝药剂有产品检验合格证，其生产厂家应有工商营业执照、生产许可证和农药登记证；磷化铝片剂符合 GB 5452 要求。

4.7 检测仪器

4.7.1 磷化氢气体浓度检测仪器：磷化氢气体浓度检测管，检测范围分别为(0.1～50) mL/m^3 和(100～2 000) mL/m^3；磷化氢气体检测仪，检测精度为 0.1 mL/m^3。

4.7.2 温度检测仪：水银温度计(测温范围 0℃～100℃，精度 0.5℃)或数字式测温仪(测温范围－10℃～100℃，精度 0.1℃)。

4.8 帐幕

熏蒸时覆盖用的帐幕，必须具备良好的气密性。如厚度为 0.18 mm～0.22 mm，用聚乙烯、聚丙烯或聚氯乙烯制成的气密性薄膜。

4.9 其他器材

磷化铝盛药盘或盛药袋、风机或排气风扇(防火防爆型)、砂袋(一般宽 20 cm，长 60 cm～100 cm，重 15 kg～25 kg)、防风网、防风固定绳，气体采样管、熏蒸夹、防毒面具、浆糊、牛皮纸、桶、胶带、卷尺等。

4.10 注意事项

磷化铝帐幕熏蒸注意事项见附录 A。

5 熏蒸前准备

5.1 根据货物及其包装性质，判定其是否适合采用磷化铝熏蒸；核对货物品名、数量。

5.2 采用温度检测仪测定货物温度，并根据有关技术要求，如合同、信用证中订明的处理要求、输入国植物检疫部门规定的处理要求，确定密闭方法、施药点、剂量和密闭时间，拟定熏蒸方案。

5.3 切断库房内帐幕熏蒸用电设备的电源，并实施糊封。

5.4 在熏蒸堆垛方圆 20 m 处，放置“危险——保持距离”的警戒标志。

6 除害处理

6.1 安放气体采样管

根据采气口径选择内径 3 mm～5 mm 的气体采样管。每堆垛至少在垛上部安放一根气体采样管。

6.2 苫盖帐幕

把制作成一定规格的帐幕覆盖在货堆上，帐幕在货堆四周留出不少于 40 cm 裙边。如果一块帐幕不能覆盖整个货堆，就要采用帐幕拼接。帐幕拼接采用卷接法，重叠双层后卷接，中间加固定绳。卷接长度要在 50 cm 以上，用熏蒸夹夹紧，固定绳固定在两边堆垛的桩上。覆盖前要对帐幕进行查漏，发现孔洞及时修补。室外熏蒸时，帐幕覆盖完毕后，在帐幕上加盖防风网罩或防风固定绳。

6.3 施药

6.3.1 准确测量帐幕覆盖后货堆的体积，充分考虑货物的吸附情况，依拟定的方案计算施药量。

6.3.2 施药人员着防护服、防护手套，配戴防毒面具，并准备必要急救药品和急救设备。磷化铝的安全与急救按 GB 7797 标准执行。

6.3.3 施药。将所需的磷化铝制剂平均分装于数个盛药盘或盛药袋中，然后将这些盛药盘或盛药袋沿堆垛底部四周均匀放置于帐幕内。片剂或丸剂不得重叠摆放，单个盛药盘内片剂不得超过 26 片；粉剂应摊薄均匀，厚度不超过 0.5 cm；露天熏蒸，为避免雨水进入盛药盘，应将盛药盘垫高并离地(10～20) cm。

6.4 堆垛密封

用长条状砂袋在帐幕周边压实，砂袋与砂袋应有三分之一重叠。在室内熏蒸时，如地面为平坦无缝的水泥或沥青面，也可用 20 cm 宽的牛皮纸三层以上将帐幕与地面糊封。

6.5 浓度检测

按照拟定熏蒸方案中规定的时间，在熏蒸结束时，通过堆垛上部的气体采样管抽取气样，检测磷化氢浓度。最低磷化氢浓度要求见附录 B。

6.6 补救措施

如果熏蒸结束时磷化氢的浓度检测值与规定的最低浓度值接近，可延长熏蒸时间 12 h～24 h；如果明显低于规定的最低浓度值，应重新熏蒸。

6.7 散毒

在到达规定熏蒸结束时间时，根据测得的帐幕内磷化氢的浓度，判定熏蒸效果。当熏蒸效果符合规定时，散毒。熏蒸如在室外进行，可先揭起帐幕一边，0.5 h 后揭起帐幕的另一边，1 h 后卸下帐幕；熏蒸如在室内进行，则应首先打开所有门窗，然后按上述办法进行散毒。开门窗或揭帐幕的人员，应戴保护手套和防毒面具。

通风散毒结束后，应撤除熏蒸警戒标志。

6.8 磷化铝残渣处理

处理磷化铝残渣时，应配带防毒面具。通风散毒完毕后，收集磷化铝残渣，就地埋入深 0.5 m 的洞内；或者集中收集残渣放入一个桶内，由操作人员站在上风位置，向桶内加入水和洗衣粉混合液(洗衣粉含量 3%)至残渣被覆盖，并彻底搅动，然后在不加盖情况下放置过夜，第二天小心把水倒掉，并将剩余残渣深埋。

7 监督管理

检验检疫机构负责对从事进出境熏蒸业务机构的考核、人员培训、日常监督管理等工作，并对实施的进出境货物熏蒸进行监管。

8 结果评定

有效浓度和密闭时间达指标要求的，判定合格。

附 录 A
（规范性附录）
磷化铝帐幕熏蒸注意事项

A.1 现场熏蒸的作业人员在熏蒸期间避免饮食、喝酒、抽烟，工作期间避免穿宽大的衣服。

A.2 熏蒸粮谷时，为避免吸附、水份转移和结露，熏蒸前应测定粮谷水份及温度，水份超过16%、温度低于5℃的，不宜进行熏蒸。

A.3 下列货物不宜用磷化铝熏蒸：面粉、棉籽、亚麻籽等植物产品；含铜、铜合金、黄铜、金和银的一切仪器设备，装饰品、衣物及某些复写纸和未经冲洗的照相胶片等。

附　录　B
（规范性附录）
磷化铝熏蒸粮谷技术指标

表 B.1　磷化铝熏蒸粮谷技术指标

粮温/℃	相对湿度/%	磷化铝投药剂量/(g/m^3)	密闭时间/h	最低磷化氢浓度要求/(mL/m^3)
≥25	70～90	3.2	72～96	48 h时为 450
20～25	70～90	3.8	96～120	72 h时为 408
10～20	60～70	4.8	120～168	72 h时为 379
5～10	50～60	4.8	168～240	96 h时为 286

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
磷化铝帐幕熏蒸操作规程
SN/T 1442—2004
*
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.bzcbs.com
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字
2004年9月第一版 2004年9月第一次印刷
*
书号:155066·2-15865 定价 8.00 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

SN/T 1442-2004