



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4884—2017

进出境动物产品防疫消毒技术规范

Protocol for epidemic prevention disinfection of import and export animal product

2017-08-29 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 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：中华人民共和国上海出入境检验检疫局、中华人民共和国山西出入境检验检疫局、中华人民共和国新疆出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：李小林、李健、廉慧锋、王大孝、邱璐。

进出境动物产品防疫消毒技术规范

1 范围

本标准规定了进出境动物产品检疫消毒操作程序及要求。

本标准适用于进出境动物产品及进出境动物产品运输工具、装载容器、包装物、铺垫材料,指定加工企业、仓储场所、下脚料、废弃物等的防疫消毒及其效果评价。

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 16569 畜禽产品消毒规范

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素

SN/T 1529 卫生处理安全操作规程

消毒技术规范(卫生部)

口岸卫生处理事故应急处置技术方案(试行)

进出境动物防疫消毒技术规范(国质检动〔2012〕665号)

3 准备工作

3.1 制定工作方案

检验检疫机构应根据货物的来源、种类、数量、运输工具、包装性质以及现场检查发现疫病污染或污染嫌疑的实际情况,提出防疫消毒要求,制定工作方案。工作方案应包括消毒对象、消毒方式、消毒药物的选择、消毒地点、消毒时间、实施人员、消毒器械、防护装备和效果评价等。明确验证指标、方法与效果。必要时对消毒方法和措施进行费用效益分析。

3.2 药品配制

3.2.1 针对不同的动物种类、不同的运输工具、不同的消毒方法、不同的气候和环境条件,选择合适的消毒剂。消毒剂要求杀菌(毒)力强能杀灭芽孢杆菌和病毒,易溶于水,不腐蚀,无残留毒性和异味。消毒剂要具有针对性,对拟控制的病原微生物和有害生物有预防、消毒作用,同时使用方便、消毒要求时间短。检验检疫机构事先可对有关消毒剂开展稳定性试验、金属腐蚀性试验、微生物杀灭试验等。

3.2.2 含氯消毒剂、过氧化物类消毒剂、醛类消毒剂和季铵盐类等性质不稳定的消毒剂,宜现用现配。使用中的消毒剂容器外表应注明消毒剂的品名、浓度、启用时间。使用前感官检查外表、色味,确保在保质期内。

3.2.3 常用消毒药品的配制计算方法参见附录A。

3.3 器械及用具

3.3.1 配药工具

塑料桶、药勺、漏斗、过滤网、搅棒、量杯、磅秤、天平等。

SN/T 4884—2017

3.3.2 熏蒸、消毒器械

根据防疫消毒处理方案,选择适当消毒器械,应确保正常使用状态。机动或手动喷雾器、通道式喷雾设施等。熏蒸用气体发生装置(蒸发容器、支架、加热源)、帐幕、温/湿度仪、检测仪、投药管等。

3.3.3 防护设备

个人防护包括操作人员防护和其他人员防护。根据各种消毒方法的原理和操作规程,应采取具有针对性的个人防护。

喷洒消毒:穿戴长袖工作服、防护帽、橡胶手套、胶鞋、口罩、防护眼镜等,必要时戴防毒面罩。

熏蒸消毒:穿戴长袖工作服、手套等,并佩戴带有滤毒罐的防毒面具。滤毒罐使用前,应检查密闭性、有效性和是否适合所要防护熏蒸气体的要求。

在缺氧、高浓度毒气环境中应使用隔绝式呼吸器。

3.3.4 检测、抽样用具

采样规格板、无菌棉拭子、试管、采样液、中和剂、酒精灯、枯草杆菌黑色变种芽孢菌片、化学指示卡等。

3.3.5 其他物品

急救药械、封识、警示标识、毛巾、刷子、洗涤剂、记录表和笔等。

3.4 步骤与方法

3.4.1 运载工具的防疫消毒

3.4.1.1 运载工具外表面

喷洒消毒:用配制好的消毒药品对运载工具表面进行喷洒,顺序由上风向至下风向、由上到下、从左至右,均匀喷洒不留空白,表面喷至湿润为宜。

3.4.1.2 运载工具内部

3.4.1.2.1 喷洒消毒:彻底清扫运载工具内的垫料、废弃物,装入防漏垃圾袋内密封,用 3.4.1.1 消毒方式进行消毒处理。

3.4.1.2.2 熏蒸消毒法:先对运载工具进行密封,可用环氧乙烷温度大于 15℃,用药量为 0.7 kg/m³,作用时间为 60 min 左右;福尔马林 80 mL/m³~300 mL/m³、作用 20 min~30 min;使用硫酰氟 10 g/m³~18 g/m³,作用 30 min 以上等熏蒸方式进行消毒处理,具体操作按照相应的操作规程进行。

3.4.1.2.3 其他方式:根据实际情况,可选用紫外线照射、臭氧等方式进行消毒。

3.4.2 非食用动物产品外包装(表面)的防疫消毒

3.4.2.1 带有外包装的动物产品

3.4.2.1.1 喷洒消毒:用配制好的消毒药品逐包(件)、逐面均匀喷洒,不留空白,表面喷至湿润为宜,用药量在 500 mL/m²。

3.4.2.1.2 熏蒸消毒:可用环氧乙烷温度大于 15℃,用药量为 0.7 kg/m³,作用时间为 2 h 左右;福尔马林 80 mL/m³~300 mL/m³、作用 20 min~30 min;使用硫酰氟 10 g/m³~18 g/m³,作用 30 min 以上等熏蒸方式进行消毒处理,具体操作按照 GB/T 16569 进行。

3.4.2.2 散装动物皮张表面

3.4.2.2.1 喷洒消毒:用配制好的消毒药品对原皮逐张、正反表面自上而下、自左向右进行喷洒,速度均匀,不留空白。用药量不少于 500 mL/m^2 。大动物皮张,如马、驴、骡、牛、驼皮等,每张皮正反面积按 5 m^2 计算,中等动物皮,如羊、犊、狗、猪皮、鹿皮、鸵鸟皮等,每张按 2.5 m^2 计算。小动物皮,如兔、猫、羔皮等,每张按 0.5 m^2 计算。

3.4.2.2.2 浸泡消毒:将皮张完全浸入配制好的消毒溶液中,溶液须高于物品面 10 cm ,浸泡 30 min ,浸泡后捞出,用水冲洗后晾干,具体操作参照 GB/T 16569 进行。

3.4.2.2.3 熏蒸消毒法:按照 3.4.1.2.2 方式进行。

3.4.2.3 散装动物骨、蹄、角及其他动物产品

3.4.2.3.1 熏蒸消毒:按照 3.4.2.1.2 方式进行。

3.4.2.3.2 浸泡消毒:按照 3.4.2.2.2 方式进行。

3.4.2.3.3 喷洒消毒:将骨、蹄、角堆积 $20\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ 厚,面积可根据骨、蹄、角的多少而定,然后消毒人员将预先配制的消毒药品用喷雾器喷洒即可,具体操作参照 GB/T 16569 进行。

3.4.3 动物源性饲料外包装的防疫消毒

3.4.3.1 总则

选用消毒方式和药品应符合饲料安全要求。

3.4.3.2 带有外包装的动物源性饲料

3.4.3.2.1 喷洒消毒:用配制好的消毒药品逐包(件)、逐面均匀喷洒,不留空白,表面喷至湿润为宜,用药量一般在 300 mL/m^2 。

3.4.3.2.2 熏蒸消毒:在密封的环境内,用环氧乙烷温度大于 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$,用药量为 0.7 kg/m^3 ,作用时间为 24 h 左右;福尔马林 $80\text{ mL/m}^3\sim 300\text{ mL/m}^3$ 、作用 $24\text{ h}\sim 37\text{ h}$;使用硫酰氟 $10\text{ g/m}^3\sim 18\text{ g/m}^3$,作用 $24\text{ h}\sim 48\text{ h}$ 等熏蒸方式进行消毒处理,具体操作参照 GB/T 16569 进行。

3.4.3.3 散装的动物源性饲料

可参照 3.4.2.3 有关方法进行。

3.4.4 动物产品装卸场地的防疫消毒

3.4.4.1 装卸场地包括进出境动物产品装卸的码头、车站、机场、中转仓库等。

3.4.4.2 消毒时,应划定隔离区域,避免无关车辆和人员进出。

3.4.4.3 对地面、墙壁及其他装置喷洒消毒,用量为 $200\text{ mL/m}^2\sim 300\text{ mL/m}^2$ 。

3.4.4.4 如场地有土杂、废弃物较多时,消毒前应进行清扫。

3.4.5 铺垫材料、废弃物的防疫消毒

3.4.5.1 对废弃物和一次性铺垫材料,喷洒消毒后装入防漏垃圾袋内密封,运到指定的场所做生物发酵、消毒深埋或焚烧后掩埋。

3.4.5.2 对可重复利用的铺垫材料,按照 3.4.2.3 要求进行消毒。

3.4.6 不合格动物产品的防疫消毒

3.4.6.1 检出口蹄疫、禽流感、炭疽等重要动物疫病病原污染时,按照《进出境动物防疫消毒技术规范》

SN/T 4884—2017

处理。

3.4.6.2 检出粪便污染时,应清除并收集粪便。粪便按废弃物集中消毒处理。

3.4.6.3 检出蝇蛆时,首先要对蝇蛆进行除害处理,然后对货物再用相应防疫消毒措施进行处理。

3.4.6.4 检出杂草、种子及其他检疫性有害生物时,按植物检疫处理有关规定处理。

3.4.6.5 对发现严重腐败变质的动物产品的防疫消毒,按照 3.4.6.1 方式进行处理。

3.4.7 指定加工、仓储企业的防疫消毒

3.4.7.1 人员防护用具的消毒

3.4.7.1.1 浸泡消毒:参照 3.4.2.2.2 消毒后再进行清洗。

3.4.7.1.2 熏蒸消毒法:参照 3.4.1.2.2 福尔马林熏蒸,经熏蒸后再进行清洗。

3.4.7.1.3 其他方式:根据实际情况,可选用紫外线照射、臭氧等方式进行消毒。

3.4.7.2 人员及车辆通道、车间、库房的消毒

生产区门口通道采用消毒池,定时更换消毒液,可用 2%火碱液等,北方冬季可采用生石灰。

加工车间门口采用 2%火碱液湿润的消毒垫进行鞋底消毒。

车间、库房的消毒,参照 3.4.1.2 进行。喷洒消毒、熏蒸消毒(环氧乙烷、福尔马林、硫酰氟)、其他方式(紫外线照射、臭氧等)。

3.4.7.3 下脚料的消毒

3.4.7.3.1 皮张下脚料的消毒处理

将待消毒的皮张浸入预先配制的消毒溶液中浸泡 24 h,溶液须高于物品面 10 cm。浸泡后捞出,用水冲洗后晾干,具体操作按照 GB/T 16569 进行。有条件的可以直接送至指定明胶场进行加工处理。

3.4.7.3.2 毛绒下脚料的消毒处理

水剪毛或灰褪毛经晒毛场晾干后,可采用用药量为 0.7 kg/m^3 ,作用时间为 24 h 左右、福尔马林 $80 \text{ mL/m}^3 \sim 300 \text{ mL/m}^3$ 、作用 24 h~37 h,熏蒸方式进行消毒处理或浸泡消毒处理。具体操作按照 GB/T 16569 和相应的熏蒸消毒操作规程进行。

有条件的可以直接在检验检疫机构指定的洗毛厂洗涤加工至洗净毛。

3.4.7.4 废弃物的消毒

3.4.7.4.1 专门指定专用的处理场地,场地应远离学校、公共场所、居民住宅区、村庄、动物饲养和屠宰场所、饮用水源地、河流等地区。

3.4.7.4.2 废弃物处理可参照 3.4.6 进行。

3.4.7.4.3 污水的消毒:厂内污水池、下水道出口,定期用漂白粉消毒 1 次;对较清的污水使用含有效氯 25%的漂白粉消毒,进行抛洒搅拌,用药量为 6 g/m^3 ;对混浊的污水消毒用药量为 $8 \text{ g/m}^3 \sim 10 \text{ g/m}^3$,也可按污水量加 10%~20%的生石灰或 1%~2%的火碱搅拌消毒。

3.5 效果评定

参照卫生部《消毒技术规范》进行效果评价。消毒不合格的,需要新消毒处理。

4 监管要求

4.1 监督检查药品选择与配制

检验检疫机构定期对取得资质的消毒单位所使用的药品与药品配制情况进行监督检查。检查的内

容主要包括：

- a) 是否使用经国家质量监督检验检疫总局发布的准许使用的消毒药品；
- b) 所选择的药剂是否适合本次防疫消毒处理；
- c) 配制所用的需计量的器具是否计量；
- d) 在消毒剂的配制时是否规范穿戴自身防护；
- e) 防疫消毒人员配制药剂时是否处于上风向；
- f) 消毒剂的配制方法是否正确；
- g) 消毒剂的配制浓度是否准确；
- h) 是否根据消毒药品性质选用不同的容器以防引起腐蚀、溶解等；
- i) 容器上是否贴有药液名称、配制浓度和配制时间的标签；
- j) 是否有保证安全，防火防爆的措施。

4.2 监督检查实际操作流程

检验检疫机构定期对取得消毒资质的单位采取的消毒方法和流程进行监督检查，根据不同消毒对象和关键环节，检查内容主要包括：

- a) 防疫消毒单位制定的消毒方案是否合理；
- b) 实施防疫消毒的人员是否经培训并取得执业资格证；
- c) 药品器械、防护工具、防护措施及采样用品是否齐全有效；
- d) 现场操作程序和步骤是否符合要求；
- e) 实施防疫消毒处理完毕后是否做后续处理；
- f) 是否有如实、详细填写防疫消毒处理记录表，整理防疫消毒处理记录表、出具防疫消毒处理报告等。

4.3 检查效果评定

检查内容主要包括：

- a) 检查防疫消毒机构是否建立效果评定制度；
- b) 检查防疫消毒机构建立的消毒效果评定方法、方式是否规范、正确、有效；
- c) 检查防疫消毒机构的效果评定制度是否有效运行；
- d) 检查防疫消毒机构效果评定记录是否齐全、规范。

4.4 审核记录报告填写

检验检疫机构应审核每次防疫消毒记录是否齐全、规范；不合格的，须责令整改。

5 注意事项

5.1 个人防护和操作安全

作业人员的个人防护和操作安全，遵照 SN/T 1529 执行。

5.2 药剂储存与装运

化学危险品药剂应置于国家有关部门批准许可的专用危险品库。仓库应符合国家有关规定，并有明显的标识。药剂不能与食品、药品和衣物混放。避免无关人员接触药剂。钢瓶应直立放置，并戴好瓶帽。装运前，应检查药剂的包装，注意钢瓶阀门和瓶帽。装运时，应防止药剂外溅或泄漏，要保持钢瓶直立，避免碰撞。当外界温度超过药剂规定的储存温度时，应采取降温措施。

SN/T 4884—2017

5.3 安全浓度监测

卫生处理结束后,应检测作业场所的安全浓度,其限值应符合 GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值的规定要求。

5.4 中毒事故应急处理

发生中毒事故或出现中毒可疑情况时,遵照《口岸卫生处理事故应急处置技术方案(试行)》的有关要求执行。

附录 A
(资料性附录)
消毒剂的配制

消毒剂的浓度配制见式(A.1):

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2 \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

C_1 ——原液浓度, %;

C_2 ——拟稀释溶液浓度, %;

V_1 ——原液容量, 单位为毫升(mL);

V_2 ——稀释液容量, 单位为毫升(mL)。

投药量计算见式(A.2):

$$m = \frac{dV}{1\,000} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

m ——投药量, 单位为千克(kg);

d ——投药剂量, 单位为克每立方米(g/m³);

V ——熏蒸体积, 单位为立方米(m³)。
