

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1263—2003

国际航行船舶硫酰氟熏蒸除鼠规程

Codes for deratting with sulfuryl fluoride in international navigation ships

2003-05-28 发布

2003-12-01 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 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准负责起草单位:中华人民共和国宁波出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:余良中、郑剑宁、尤明传、叶仲华、施惠祥、裘炯良、杨定波。

本标准为首次发布的出入境检验检疫行业标准。

国际航行船舶硫酰氟熏蒸除鼠规程

警告：本标准所使用硫酰氟属剧毒物品，目前无特效解毒剂。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用本标准的人员应具有熏蒸知识和实践经验，并有责任采取适当的安全和健康措施，以保证符合国家有关法律规定的条件。

1 范围

本标准规定了国际航行船舶实施硫酰氟熏蒸除鼠的程序和方法、结果判定、处置和应急措施。

本标准适用于国际航行船舶硫酰氟熏蒸除鼠（散装食品货船除外），其他船舶硫酰氟熏蒸除鼠也可参照。

2 准备

- 2.1 根据船舶实际状况和鼠患情况，成立熏蒸处理小组，确定现场负责人。
- 2.2 由现场负责人与海事局、港口当局商定合适的熏蒸泊位或锚位。
- 2.3 将确定的船舶熏蒸时间、泊位或锚位通知船方、海事局、港口当局、代理。
- 2.4 在船方陪同下，详细检查熏蒸区域船舶状况：
 - 检查门、窗、通风孔、舱盖、风筒等密封程度；
 - 检查与熏蒸区域相通的部位；
 - 检查通风设备和状况。
- 2.5 由现场负责人通知船长配合下列准备工作：
 - 悬挂或开启有关熏蒸信号；
 - 安排留船值班人员协助安全保卫工作；
 - 移出熏蒸区域内的动物、植物及不宜熏蒸的食品、药物、饲料。
- 2.6 锚地熏蒸应安排交通艇监护；靠泊熏蒸应安排人员在码头上巡逻，上风向 50 m、下风向 80 m 内禁止船舶、人员靠近，以保证船舶熏蒸期间的安全。
- 2.7 准备自给式呼吸器、防护服、卷尺、牛皮纸、浆糊、胶带、扳手、手电筒、手套、警告牌、硫酰氟、磅秤或电子秤、投药管、接头、定量测定硫酰氟的仪器和试验用大白鼠。
- 2.8 准备听诊器、血压计、体温表、创可贴、无菌纱布、止血带、绷带、双氧水、乙醇、碘酒、硫喷妥钠或巴比妥钠注射液、注射器等救护药品和器材。

3 操作

遵照附录 A 执行。

4 结果判定

- 4.1 实验大白鼠全部死亡，熏蒸区域未发现活鼠，判定为熏蒸合格。
- 4.2 实验大白鼠未全部死亡或熏蒸区域发现活鼠，判定为熏蒸不合格。

5 处置

- 5.1 熏蒸结束，填写船舶熏蒸除鼠记录，参见附录 B。
- 5.2 收集的死鼠应分别装入塑料袋内，对需实验室检验或鉴定的死鼠，应贴好标签后送检；不需实验室检验或鉴定的死鼠，应烧毁或地下深埋。

5.3 熏蒸不合格,应查找原因,重新处理。

6 应急措施

6.1 发生硫酰氟钢瓶泄漏时,应穿上防护服,戴上自给式呼吸器,进行处理;不能立即解决时,应尽快将钢瓶移至空旷安全处或将其排空于碱和熟石灰的混合物中。

6.2 发生硫酰氟药液沾入眼睛时,应立即用大量清洁流水冲洗眼睛,至少 5 min,并送医院检查治疗。

6.3 发生硫酰氟药液沾污皮肤时,应尽快脱去污染的衣物,并用水清洗。

6.4 吸入硫酰氟,出现不适症状时,应立即移至空气新鲜处。若出现惊厥症状,可使用硫喷妥钠或巴比妥钠;若发生呼吸停止时,应立即进行人工呼吸,并做好保暖措施,立即送就近医院救治。

附录 A (规范性附录)

硫酰氟船舶熏蒸除鼠操作方法

A.1 准备工作

A.1.1 确定投药浓度和密封熏蒸时间,常用硫酰氟浓度与时间积为 $56 \text{ g}/(\text{m}^3 \cdot \text{h})$,浓度为 $5.6 \text{ g}/\text{m}^3 \sim 9.3 \text{ g}/\text{m}^3$,相应密封熏蒸时间为 $10 \text{ h} \sim 6 \text{ h}$ 。

A.1.2 根据船舶熏蒸空间的容积、使用浓度及船舶状况和现场环境,计算用药量。

A.1.3 根据船舶结构、鼠患分布和用药量,确定投药点的数量、分布和投药路线,分配熏蒸剂,固定投药管。

A.2 密封船舱

A.2.1 分若干组,按分工进行工作。关闭通风设施,打开熏蒸区域内的门、橱、柜和部分天花板、隔板,封闭熏蒸区域与外界相通的所有门、窗、通风口、舱口、洞及管线缝隙等。

A.2.2 在熏蒸区域的每层船舱中,在离投药点最远处上、下各放置两只实验大白鼠,分别装在有食物和水的鼠笼中。

A.2.3 专人仔细检查密封情况,有漏气应重新密封。最后关闭电机。

A.2.4 核对现场人员,确保熏蒸区域内无人存在,请船方负责人作出在熏蒸期间无其他船员在船的书面安全保证书并签字,非投放药物人员离开现场。

A.3 投放药物

A.3.1 在船舶桅杆的明显处悬挂表示“本船正在熏蒸”的国际通用信号:白天挂“VE”字信号旗;夜间垂直悬挂“绿灯、红灯、绿灯”三盏信号灯及表示“禁止登轮”的国际通用信号——“RS”字信号旗和前、后锚灯。

A.3.2 在指定位置放置熏蒸剂,连接钢瓶与投药管,检查投药管与钢瓶嘴接口处有无漏气。

A.3.3 投药人员戴好自给式呼吸器和面罩,认真检查自给式呼吸器及面具,确保无漏气。

A.3.4 投药分组进行,每组两人,在现场负责人的组织指挥下,按顺序自下而上,由里往外,由下风到上风依次投药。

A.3.5 投放药物时,控制流量,并用磅秤或电子秤进行计量(减量法),达到用量后,关闭钢瓶阀门。

A.3.6 投药结束后,用硫酰氟浓度检测仪检测熏蒸空间周围有无漏毒,以便及时采取补救措施。

A.3.7 现场负责人清点人数,待人员确定齐全无误后,撤离现场。并在船舷两侧舷梯或绳梯口及进入熏蒸区域的所有通道处悬挂或粘贴醒目的熏蒸警示标志。

A.4 熏蒸期间

A.4.1 值班监护人员,应注意熏蒸区域安全情况,防止其他船舶及人员靠近、登轮,自身位置应处于上风处。

A.4.2 根据实际情况,每隔一定时间,对熏蒸区域进行检查,并用硫酰氟浓度检测仪检测有无漏毒情况,以便及时采取补救措施。

A.5 开舱散毒

A.5.1 达到密封熏蒸时间后,散毒人员戴好自给式呼吸器、面罩,分组按顺序开始散毒,在熏蒸空间外

自下而上,先下风向后上风向,打开相应的门、窗、通风口、舱盖,迅速撤离现场。

A.5.2 散毒 30 min 后,散毒人员戴好自给式呼吸器、面罩,进入熏蒸空间,打开所有封闭的门、窗、通风口,撤出投药管。

A.5.3 散毒 60 min 后,有条件的船舶,轮机部人员在工作人员陪同下,戴好自给式呼吸器和面具进入机舱,开动机器,打开机舱内和房间内所有通风设备,进行机械通风。

A.5.4 散毒 180 min 后,开始检测残留药物浓度,测毒点应选择通风较差的部位和硫酰氟解吸慢的物品处(如人造纤维枕头、靠垫等),每隔 30 min 检测一次,直至残留浓度不超过对人安全的最高允许质量浓度 0.02 g/m^3 或体积浓度 5×10^{-6} 。

A.6 熏蒸结束

A.6.1 全船空气中硫酰氟残留浓度达到最高允许浓度以下时,作为散毒安全的依据,降下熏蒸有关信号,宣布熏蒸结束。

A.6.2 现场负责人告知船方本次熏蒸结果,船员可进入船舱。

A.6.3 工作人员清理药物、器械和物品,收集死鼠,撤离船舶。

附 录 B
(资料性附录)

国际航行船舶硫酰氟熏蒸除鼠记录表

表 B.1 国际航行船舶硫酰氟熏蒸除鼠记录表

编号:

船 名		国 籍	
总 吨		船舶类型	
卫生处理单位			
熏 蒸 情 况			
熏蒸部位	熏蒸区体积/m ³	动物放置点	投药点
第一层			
第二层			
第三层			
第四层			
货舱一			
货舱二			
货舱三			
货舱四			
第一次散毒时间		第二次散毒时间	
残留浓度检测时间		浓 度 值	
安全上船时间			
效果评价			
实验动物			
媒介生物种群分类、数量			
分 类	属	种	数 量
			合 计
鼠			幼(若)
			成鼠(虫)
			雌 雄
其他			
实验室检验结果			

熏蒸人员:

监督员:

日期