

# SN

## 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1216—2003

---

### 入出境船舶废弃物消毒规程

Codes of disinfection for entry-exit vessel waste

2003-03-17 发布

2003-09-01 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。

本标准起草单位:中华人民共和国广东出入境检验检疫局、中华人民共和国天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:李振昌、李小文、张汉明、于永明、孙海升、彭积绍。

本标准系首次发布的检验检疫行业标准。

# 出入境船舶废弃物消毒规程

## 1 范围

本标准规定了出入境船舶废弃物的消毒的程序、方法、效果判定。

本标准适用于出入境船舶废弃物消毒处理。

## 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 15981—1995 消毒与灭菌效果的评价方法与标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**船舶废弃物 vessel waste**

船舶在营运生产过程中产生的生活垃圾、炉渣、垫隔舱和扫舱物料,以及船上损耗报废的工具和机器零件,分为固体、液体废弃物。

### 3.2

**消毒 disinfect**

杀灭或清除传播媒介上的病原微生物,使其达到无害化的处理。

### 3.3

**消毒剂 disinfectant**

用以杀灭病原微生物可达消毒要求的药物。

### 3.4

**有效氯 available chlorine**

衡量含氯消毒剂氧化能力的标志。是指与含氯消毒剂氧化能力相当的氯量(非指消毒剂所含氯量)。

## 4 消毒对象

### 4.1 固体废弃物

——有机废弃物,可分为食物残渣、生活垃圾、其他有机废弃物;

——无机废弃物,如船舶损耗报废工具和机器零件等。

### 4.2 液体废弃物

——排泄物;

——污水;

——泔水。

## 5 程序

### 5.1 准备

5.1.1 实施消毒的人员应根据检验检疫机构发出的《消毒通知书》，了解船舶状况和船舶废弃物的种类、数量、污染程度及消毒范围，确定实施的消毒方法。

5.1.2 实施消毒的人员应穿着有明显标志的工作服。

#### 5.1.3 药械的准备

##### 5.1.3.1 消毒剂准备

根据消毒对象的种类、数量，以及估计污染程度等准备消毒剂。船舶废弃物消毒方法、消毒剂选择见附录 A，消毒药液配制参见附录 B。

##### 5.1.3.2 器械准备

5.1.3.2.1 消毒器械：机动喷雾器、手动喷雾器或浸泡容器。

5.1.3.2.2 配药用具：水桶、500 mL 量杯、药勺、漏斗、搅拌棒、过滤网。

5.1.3.2.3 清洁用品：毛巾、刷子、洗涤剂。

5.1.3.2.4 采样用具：灭菌试管、灭菌棉拭子、镊子、酒精灯、灭菌生理盐水。

##### 5.1.4 个人防护用品准备

个人防护用品包括防护衣(工作服)、帽、口罩、耐酸碱手套、胶鞋或水鞋。

### 5.2 消毒处理

#### 5.2.1 有机废弃物的消毒

——用含氯消毒剂溶液喷洒或浸泡，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A；

——用过氧化物消毒剂溶液喷洒或浸泡，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A；

——用醛类消毒剂溶液浸泡，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A。

——焚烧。

#### 5.2.2 无机废弃物的消毒

——用含氯消毒剂溶液喷洒。消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A；

——用过氧化消毒剂溶液喷洒。消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A。

#### 5.2.3 排泄物的消毒

##### 5.2.3.1 稀薄的排泄物的消毒

直接将含氯消毒剂加入消毒对象中，搅拌至均匀，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A。

##### 5.2.3.2 无粪的尿液的消毒

直接将含氯消毒剂加入消毒对象中，搅拌至均匀，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A。

##### 5.2.3.3 成形粪便的消毒

1 份粪便与两份含有效氯 50 000 mg/L 的含氯消毒剂溶液混匀，作用 120 min。

#### 5.2.4 污水的消毒

按有效氯 80 mg/L~100 mg/L 的量将含氯消毒剂直接投入污水中，作用 15 min~120 min。

#### 5.2.5 泔水的消毒

将入含氯消毒剂投入泔水中，搅拌至均匀，消毒剂选择、使用浓度、作用时间见附录 A。

## 6 检测

入出境船舶废弃物的消毒效果评价检测方法见 GB 15981—1995 第三篇附录 A、附录 E。

## 7 效果判定

### 7.1 对来自疫区的废弃物

——细菌的杀灭率大于等于 99.99%，判定为消毒合格；细菌的杀灭率小于 99.99%，判定为不合格。

——病毒，乙型肝炎病毒（检测方法灵敏度  $10^4$  倍或  $5 \times 10^4$  倍（载体试验））的抗原性破坏，判为消毒合格；乙型肝炎病毒的抗原性不破坏，判定为不合格。

### 7.2 对非来自疫区的废弃物

细菌杀灭率大于等于 70% 判定为合格，细菌杀灭率小于 70% 判定为不合格。

## 8 处置

消毒不合格，重复 5.2 步骤，直至判定为消毒合格为止。

附 录 A  
(规范性附录)

入出境船舶废弃物化学消毒方法

### A.1 原理

使用液体状态下的化学消毒剂,喷洒在物体表面或将消毒对象浸泡在液体状态的化学消毒剂中,或者消毒剂(干粉、溶液)直接与消毒对象混合,消毒剂直接接触微生物,从而达到杀灭消毒对象携带的病原微生物的目的。

### A.2 选用消毒方法的原则

安全、快速、有效、环保。

### A.3 消毒方法选择

#### A.3.1 喷洒消毒方法

适宜对固体废弃物表面消毒。

#### A.3.2 浸泡消毒方法

适宜对体积小或数量少的固体废弃物消毒。

#### A.3.3 直接投药消毒方法

适宜对液体废弃物消毒。

### A.4 消毒剂选择

根据入出境船舶废弃物消毒的特点,消毒剂的种类主要有含氯类、二氧化氯、过氧化物类、醛类消毒剂,宜根据消毒对象选择一种使用。使用消毒剂前,应认真阅读产品说明,了解消毒剂的剂型、有效含量、用途及使用方法,并严格掌握用药剂量(浓度),禁忌等用药原则。

#### A.4.1 喷洒、浸泡消毒剂

常用喷洒、浸泡消毒剂的性质、使用浓度、作用时间、使用方法见表 A.1。

表 A.1 入出境船舶废弃物喷洒、浸泡消毒法常用消毒剂表

消毒剂类别	使用浓度/(mg/L)	作用时间/min	使用方法
含氯消毒剂	1 200~10 000(有效氯含量)	30~60	喷洒、浸泡
二氧化氯	250~500(有效氯含量)	30~60	喷洒、浸泡
过氧化物类	1 000~5 000	30~60	喷洒、浸泡
戊二醛	10 000~20 000	30~240	浸泡

#### A.4.2 直接投药消毒剂

常用直接投药消毒药剂的性质、使用浓度、作用时间、使用方法见表 A.2。

表 A.2 入出境船舶废弃物直接投药消毒常用消毒剂表

消毒剂类别	使用浓度	作用时间
含氯消毒剂	干粉:每 1 000 mL 消毒物加入次氯酸钙干粉 1.5 g; 溶液:1 000 mL 消毒物加入 50 mL 含有效氯 20 000 mg/L 的含氯消毒溶液	搅拌至均匀,放置 120 min
二氧化氯	1 000 mL 消毒物加入 25 mL 含有效氯 20 000 mg/L 的含氯消毒溶液	搅拌至均匀,放置 120 min
过氧化物类	加入等量的含 5 000 mg/L 的过氧乙酸溶液	30 min~60 min

## A.5 作用时间

入出境船舶废弃物喷洒、浸泡消毒法、直接投药消毒方法的消毒时间见表 A.1、表 A.2。



**附录 B**  
(资料性附录)

入出境船舶废弃物常用消毒剂的配制方法

**B.1 消毒剂浓度的表示方法**

**B.1.1 百分浓度:**重量容量百分浓度(W/V)即 100 mL 消毒剂溶液中含有效成分的克数。

**B.1.2 百万分浓度:**每百万份消毒剂溶液中,含有效成分的份数,单位是 mg/L(W/V)。

**B.2 消毒剂溶液稀释时的换算**

**B.2.1 公式计算法**

$$C_1 \times V_1 = C_2 \times V_2$$

式中:

$C_1$ ——为原液浓度, %;

$C_2$ ——为拟稀释溶液浓度, %;

$V_1$ ——为原液容量,单位为毫升(mL);

$V_2$ ——为稀释液容量,单位为毫升(mL)。

例:配制含 5 000 mg/L 的过氧乙酸溶液(即 0.5%过氧乙酸溶液)1 000 mL,需 20%的过氧乙酸多少毫升,加水多少毫升?

$$20\% \times V_1 = 0.5\% \times 1\,000(\text{mL})$$

$$V_1 = \frac{0.5\% \times 1\,000}{20\%} = 25 \text{ mL}$$

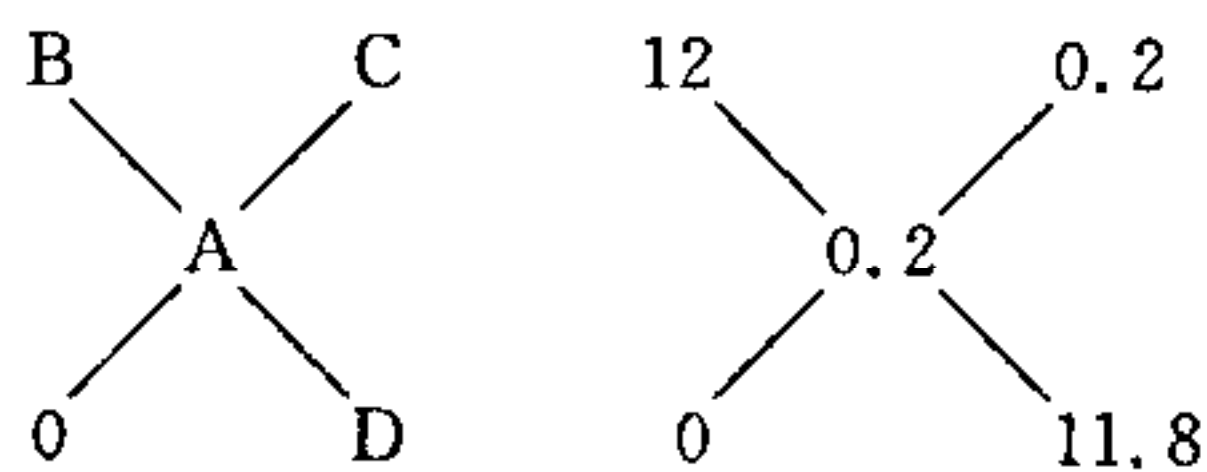
$$\text{需加水量} = 1\,000 \text{ mL} - 25 \text{ mL} = 975 \text{ mL}$$

**B.2.2 浓度换算简便计算法(交叉法则)**

将已知浓度溶液稀释成所需浓度时,先把所需溶液浓度写在两条线的交叉点上(A),将已知原溶液浓度写在左角上(B),左下角为稀释用水中所含的消毒剂浓度(一般为 0)。

将两条线上的两个数相减  $B-A=D$ 。  $0-A=C$  差数(绝对数)。C 即为配制该溶液所需原溶液的份数;D 即为配制该溶液所需加水的份数。

例如,用 12%的过氧乙酸溶液配制成含 2 000 mg/L 的过氧乙酸溶液(即 0.2%过氧乙酸溶液)可以按下法计算。



根据交叉法得知 12%过氧乙酸 0.2 份,加水 11.8 份(12%过氧乙酸 1 份加水 59 份),即成 0.2%的过氧乙酸溶液。



中华人民共和国出入境检验检疫  
行 业 标 准  
出入境船舶废弃物消毒规程  
SN/T 1216—2003

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

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 3/4 字数 13 千字

2003年6月第一版 2003年6月第一次印刷

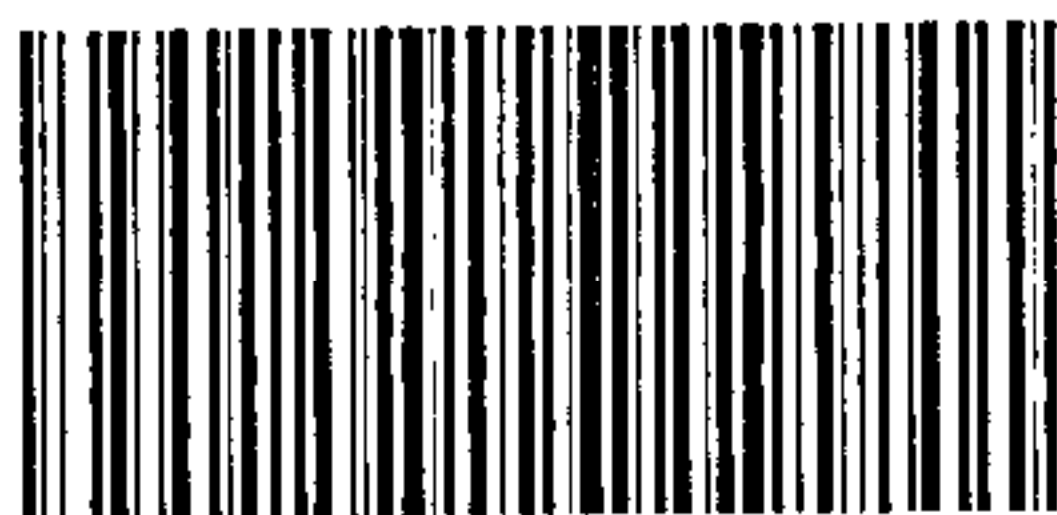
印数 1—2 000

\*

网址 [www.bzcbs.com](http://www.bzcbs.com)

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



SN/T 1216—2003